

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOSSISTEMAS

CHRISTIANNE BELINZONI DE CARVALHO

**RELAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS FUMICULTORES-
FUMAGEIRAS DA REGIÃO DE SOMBRIÓ, SC E UMA PROPOSTA DE
TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA.**

Dissertação de Mestrado

FLORIANÓPOLIS

2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO (MESTRADO)
EM AGROECOSSISTEMAS

CHRISTIANNE BELINZONI DE CARVALHO

**RELAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS FUMICULTORES-
FUMAGEIRAS DA REGIÃO DE SOMBRIO, SC E UMA PROPOSTA DE
TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA.**

Dissertação apresentada como requisito parcial
à obtenção do grau de Mestre em
Agroecossistemas, Centro de Ciências
Agrárias, Universidade Federal de Santa
Catarina.

Orientador: Prof. Dr. Jucinei José Comin

Co-orientador: Prof. Dr. Clarilton E. Cardoso
Ribas.

FLORIANÓPOLIS

MARÇO 2006

CARVALHO, Christianne Belinzoni de
Relação socioeconômica dos fumicultores-fumageiras da região de
Sombrio, SC e uma proposta de transição agroecológica: CARVALHO,
Christianne Belinzoni de – Florianópolis, 2006.
131p.

Orientador: Jucinei José Comin.
Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade
Federal de Santa Catarina.

Palavras-chave: Agricultura familiar, integração, exploração.

CDU-

TERMO DE APROVAÇÃO

CHRISTIANNE BELINZONI DE CARVALHO

RELAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS FUMICULTORES-FUMAGEIRAS DA REGIÃO DE SOMBRIÓ, SC E UMA PROPOSTA DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA.

Dissertação aprovada em 31 / Março / 2006, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, pela seguinte banca examinadora.

Prof. Dr. Jucinei José Comin
Orientador (UFSC)

Prof. Dr. Clarilton E.D. Ribas
Co-orientador (UFSC)

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. César Assis Butignol
Presidente (UFSC)

Prof. Dr. Clarilton E.D. Ribas
Membro (UFSC)

Prof. Dr. Luiz Carlos Pinheiro Machado
Membro (UFSC)

Prof^a. Dr^a Maria Ignez S. Paulilo
Membro (UFSC)

Prof. Dr. Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho
Coordenador do PGA

Florianópolis, 31 de março de 2006.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por nos proporcionar a vida e a natureza com todo seu esplendor;

Aos meus pais, Fernando (*in memorian*) e Alba, aos avós, Maria e Walter (*in memorian*), Angélica (*in memorian*) e Armando (*in memorian*) e irmãos, Fernando, Luciano e Fabiana e cunhados, aos meus tios Celso, Roberto (*in memorian*) e Mirian;

A Regina, pelo carinho, amizade e compreensão, que me ensinou a lutar e nunca desistir;

A Dona Zélia (*in memorian*) e Manoel, que muitas vezes estiveram a meu lado e suas filhas Márcia e Andréia;

A todos meus colegas de mestrado e principalmente ao Maurício, Jean, Ferro, Charles, Marta e Fabi, que tornaram este mestrado algo leve e prazeroso;

As minhas primas Ana Maria e Ana Cristina, que me deram apoio e amizade;

Aos professores Jucinei e Clarilton Ribas, pelas orientações, amizade e paciência;

A professora Kátia Mara, pela amizade e contribuição neste trabalho;

Aos colegas de trabalho da EPAGRI e Microbacias, pela compreensão e ajuda;

Aos agricultores, pelo carinho e receptividade no momento da pesquisa;

A Dona Maria e ao Danga e seus filhos Gislaíne e Tiago, onde foi realizado o Estudo de Caso, que sempre estiveram motivados e esperançosos;

A todos que de forma direta ou indireta contribuíram para este momento.

O trabalhador é tanto mais pobre quanto mais riqueza produz, quanto mais cresce sua produção em potência e volume. O trabalhador converte-se numa mercadoria tanto mais barata quanto mais mercadoria produz. (KARL MARX)

RESUMO

A região sul de Santa Catarina se destaca como a maior área produtora de fumo do estado, sendo formada por pequenos agricultores familiares integrados a grandes agroindústrias fumageiras. O município de Sombrio, localizado no litoral do extremo sul catarinense, distingui-se principalmente pela produção agrícola em minifúndios, tendo o fumo de estufa como a principal atividade agrícola e fonte de renda da região. Neste município, segundo dados da Associação dos Fumicultores do Brasil (2004), entre os anos de 1994 e 2003, houve um acréscimo na área plantada, com a cultura do fumo, na ordem de 140% fazendo sumir de cena culturas como a mandioca, milho e feijão, típicas desta região e principal fonte de renda da agricultura local, antes do advento da cultura do fumo. Perante tal realidade, o objetivo deste trabalho foi analisar a dependência socioeconômica dos fumicultores da região de Sombrio, SC e a viabilidade de uma transição agroecológica, a partir da produção de leite à base de pasto. Foram entrevistados 42 fumicultores e analisados as condições sociais, econômicas e ambientais da produção de fumo. Para se alcançar tal objetivo foi levantado o custo de produção do fumo e do leite, na forma de estudo de caso. Os dados econômicos e os resultados das entrevistas mostraram que existe uma superexploração do trabalho na produção de fumo, além de apresentar implicações negativas como: as condições desumanas de trabalho e insalubridade, que envolve crianças, jovens e idosos; as condições de moradia, geralmente em péssimo estado de conservação que contrasta com as instalações para beneficiamento do fumo, geralmente em alvenaria e em proporções muito maiores que a sua própria casa; o elevado número de mortes causadas por intoxicações decorrentes do uso de agrotóxicos nas lavouras; o alto custo ambiental devido ao excesso de fertilizantes e resíduos químicos; os alimentos que são deixados de produzir para dar lugar a uma cultura não alimentícia; o elevado custo de produção do fumo que supera a receita e que determina aos fumicultores a mais rebaixada remuneração de trabalho que as estatísticas poderiam supor. A pesquisa demonstrou que a produção de leite à base de pasto, pode substituir a atividade de produção de fumo, permitindo ao agricultor e à sua família receber a renda merecida na atividade agrícola, com condições incomparavelmente melhores de vida e de trabalho, além da promoção do bem estar dos animais e de uma relação com a natureza não agressiva.

PALAVRAS CHAVE: Agricultura familiar, integração, exploração.

ABSTRACT

South coastal Santa Catarina stands out as the largest tobacco producing area of the state, being formed by small family farmers integrated to large tobacco processors. The municipality of Sombrio, SC, located on the south coast, is distinguished by the agricultural production on small farms, has barn-cured tobacco as the main agricultural activity and source of income of the area. In this municipal district, according to data of the Association of Tobacco Farms of Brazil AFUBRA, from 1994 to 2003, there was a 140% increase in the area planted to tobacco, making disappear crops such as cassava, corn and beans, typical of this area and main source of income of the local agriculture, before the arrival of tobacco. Within this reality, the objective of this work was to analyze the social and economical dependence of the tobacco farms of the area of Sombrio, SC and the viability of an agroecological transition, to pasture-based production of milk. We interviewed 42 tobacco farms and analyzed the social, economical and environmental conditions of the production of tobacco. The costs of production of tobacco and of the milk were analyzed in the form of case studies. The economic data and the results of the interviews showed long hours and low wages in the production of tobacco, besides presenting negative implications due to the inhuman conditions of work and health risks that involve children, youths and seniors. Housing conditions, usually in terrible state of conservation, contrasts with the facilities for processing tobacco, usually of masonry and in much larger proportions than his/her own house. High number of deaths are caused by intoxications from use of pesticides in farming; and there is a high environmental cost due to the excess of fertilizers and chemical residues. Food crops are no longer produced, being substituted by a non-edible cash crop. The high cost of production of tobacco flattens the income that tobacco growers earn, reducing the remuneration for work below what statistics show. In this context, the research demonstrated that the production of milk based on pasture, can substitute the production of tobacco, allowing to the farmer and his/her family to receive the deserved income from agricultural activity, with better conditions of life and of work, besides promoting animal well-being, and a non-aggressive relationship with nature.

KEY-WORDS: family agriculture, integration, exploration.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Produção mundial e dos principais países produtores – 2000 a 2003.....	32
TABELA 2- Maiores exportadores de fumo em folha – 1999 a 2002.....	32
TABELA 3- Produção brasileira de fumo nas últimas cinco safras.....	33
TABELA 4- Fumicultura brasileira: área e produção.....	33
TABELA 5- Número de famílias, área cultivada e produção de fumo na safra 2004/2005.....	34
TABELA 6- Produção agrícola de Sombrio na ano de 1954.....	53
TABELA 7- Produção agrícola de Sombrio (1994 – 1999).....	54
TABELA 8- Agrotóxicos recomendados pela Kannenberg & CIA LTDA na cultura do fumo safra 2005/2006.....	64
TABELA 9- Guia de cura – estufa convencional.....	75
TABELA 10- Preços do fumo virginia safra 2004/2005.....	77
TABELA 11- Idade dos fumicultores entre homens e mulheres.....	81
TABELA 12- Grau de instrução entre homens e mulheres.....	82
TABELA 13- Troncos familiares existentes em Sombrio/SC.....	82
TABELA 14- Origem dos fumicultores.....	83
TABELA 15- Principais culturas exploradas pelos ascendentes dos entrevistados.....	88
TABELA 16- Tomada de decisão em plantar fumo.....	90
TABELA 17- Comparativo entre o custo de produção na propriedade de João Ramos Nunes (pesquisa) e AFUBRA – safra 2004/2005.....	94
TABELA 18- Comparativo de horas trabalhadas e sua remuneração.....	96
TABELA 19- Horas trabalhadas na propriedade de João Ramos Nunes por membro de família segundo etapas de produção em 4,0 hectares, no município de Sombrio, SC...	97
TABELA 20- Número de peões, dias e horas de trabalho na propriedade de João Ramos Nunes, safra 2004/2005, em 4,0 hectares.....	98
TABELA 21- Comparativo dos coeficientes técnicos de mão-de-obra entre os dados da Souza Cruz e da propriedade de João Ramos Nunes, em 4,0 hectares.....	99
TABELA 22- Custo de produção do leite (ICEPA x Estudo de caso).....	117

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Mapa da região da AMESC.....	49
FIGURA 2- Número de filhos por propriedade de Sombrio, SC.....	84
FIGURA 3- Tamanho das propriedades rurais de Sombrio, SC	86
FIGURA 4- Tamanho das áreas cultivadas com fumo no município de Sombrio, SC...	86
FIGURA 5- Condição de posse da terra pelos fumicultores de Sombrio, SC.....	87
FIGURA 6- Tempo e frequência de cultivo do fumo no município de Sombrio, SC.....	88
FIGURA 7- Declarações dos produtores de fumo quando questionados se já ficaram devendo o custeio na empresa fumageira.....	92
FIGURA 8- Declarações dos fumicultores quanto ao recebimento de assistência técnica das empresas fumageiras.....	101
FIGURA 9- Declarações dos fumicultores quanto a classificação e compra do fumo em folha pela empresa fumageira, Sombrio, SC.....	104
FIGURA 10- Tempo de pulverização nas lavouras de fumo da sub-bacia do Córrego Garuva, Sombrio, SC.....	107
FIGURA 11- Declarações dos entrevistados sobre a utilização de práticas conservacionistas do solo, Sombrio, SC.....	109
FIGURA 12- Preparo do solo para o plantio de fumo na região de Sombrio, SC.....	110
FIGURA 13- Tipos de solo no município de Sombrio, SC, segundo declarações dos entrevistados.....	111
FIGURA 14- Quantidade de adubo de síntese química, por hectare, por safra de fumo, Sombrio, SC.....	112
FIGURA 15- Quantidade de salitre utilizada por hectare, por safra de fumo, Sombrio, SC.....	112
FIGURA 16- Opinião dos fumicultores quanto a produzir sem adubo de síntese química e agrotóxicos, Sombrio, SC.....	114
FIGURA 17- Declarações de fumicultores quanto ao interesse em produzir leite à base de pasto, Sombrio, SC.....	119

LISTA DE FOTOS

FOTO 1- Vista lateral de um Float com uma talagarça aberta e outra fechada.....	58
FOTO 2- Operação de poda das mudas ainda nas bandejas.....	59
FOTO 3- Vista de bandejas com mudas não podadas à esquerda e bandejas com mudas podadas à direita.....	60
FOTO 4- Solo preparado pelo modelo convencional.....	61
FOTO 5- Plantio do fumo em mutirão (irmão e cunhada do proprietário).....	62
FOTO 6- Aplicação de agrotóxicos sem E.P.I.....	65
FOTO 7- Capina sendo realizada por uma criança.....	66
FOTO 8- Colheita do baixeiro.....	69
FOTO 9- Crianças (04 anos e 13 anos) respectivamente, com a zorra carregada.....	70
FOTO 10- Mulheres retirando a zorra do micro tratos.....	71
FOTO 11- Folhas dispostas em mesa para serem tecidas.....	71
FOTO 12- Folhas de fumo sendo grampeadas.....	72
FOTO 13- Grampos dispostas no interior da estufa.....	72
FOTO 14- Cama improvisada no interior do galpão de fumo para permitir ao fumicultor cuidar da temperatura da estufa durante a noite.....	74
FOTO 15- Classificação das folhas de fumo conforme posição e cor.....	78
FOTO 16- Máquina para o plantio do fumo.....	80
FOTO 17- Máquina para facilitar a colheita.....	80
FOTO 18- Plantação de fumo próximo da casa.....	89
FOTO 19- Disparidade entre as dimensões da casa do agricultor e a estrutura para o beneficiamento do fumo.....	93
FOTO 20A e 20B- Melhoramento com azevém, aveia e gramíneas e solo descoberto após o plantio de fumo, respectivamente.....	116

LISTA DE ABREVIATURAS

AFUBRA- Associação dos Fumicultores do Brasil.

AMESC- Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense.

BAT- British American Tobacco.

CFR- Casa Familiar Rural.

CLA- Ácido Linoleico Conjugado (*Conjugated Linoleic Acid*)

DESER- Departamento de Estudos Sócio Econômicos Rurais.

DTV – Doença do Tabaco Verde.

EPAGRI- Empresa de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural de SC.

EPI- Equipamento de Proteção Individual.

FAO- Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

PRV- Pastoreio Racional Voisin.

SINDIFUMO- Sindicato das Indústrias de Fumo do rio Grande do Sul.

SINITOX- Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas

UFSC- Universidade Federal de Santa Catarina.

UGM- Unidade de Gado Maior (450 kg).

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1- Demonstrativo Universal Leaf Tabacos LTDA

Anexo 2- Roteiro entrevistas

Anexo 3- Contrato de compra e venda de fumo em folha e outras avenças

Anexo 4- Análise de solo

Anexo 5- Cálculo de adubação pelo *software* SARA – EPAGRI.

SUMÁRIO

Agradecimentos.....	iv
Epígrafe.....	v
Resumo.....	vi
Abstract.....	vii
Lista de tabelas.....	viii
Lista de figuras.....	ix
Lista de fotos.....	x
Lista de abreviaturas.....	xi
Lista de anexos.....	xii
Sumário.....	xiii
1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1- Problemática.....	17
1.2- Hipóteses e objetivos.....	19
1.2.1- Hipóteses.....	19
1.2.2- Objetivo geral.....	20
1.2.3- Objetivos específicos.....	20
1.3- Estrutura da dissertação.....	20
2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	22
2.1- Introdução.....	22
2.2- A cultura fumageira.....	27
2.2.1- Origem e disseminação do tabaco pelo mundo.....	27
2.2.2- A integração.....	30
2.2.3- A produção de fumo.....	31
2.3- Do debate agroecológico à transição.....	34
3- METODOLOGIA.....	40
3.1- Delineando o objeto de estudo.....	42
3.2- Pesquisa qualitativa.....	43
3.3- Pesquisa quantitativa.....	44
3.4- Trabalho de campo.....	46
3.5- A escolha dos entrevistados e da região de estudo.....	47

3.6- Entrada no campo.....	48
4- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	49
4.1- Localização.....	49
4.2- Características físicas.....	50
4.3- Características populacionais e econômicas.....	50
4.4- O processo de colonização da região de estudo.....	51
4.5- A história econômica / agrícola da região de estudo.....	53
5- O CICLO PRODUTIVO DO FUMO.....	56
5.1- Produção de mudas.....	57
5.1.1- Uso da talagarça.....	57
5.1.2- Repicagem.....	58
5.1.3- Podas.....	58
5.1.4- Uso de agrotóxicos.....	60
5.2- Preparo do solo.....	61
5.3- Plantio.....	62
5.4- Tratos culturais.....	63
5.4.1- Agrotóxicos.....	63
5.4.2- Fertilização.....	65
5.4.3- Capina.....	66
5.4.4- Capação e desbrote.....	67
5.5- Colheita.....	69
5.6- Secagem e cura.....	73
5.7- Classificação.....	76
6- ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	81
6.1- Dados do agricultor e família.....	81
6.2- Dados da propriedade.....	85
6.3- Dados socioeconômicos.....	89
6.4- Dados referentes à saúde do agricultor.....	106
6.5- Dados referentes ao ambiente.....	119
6.6- A tomada de decisão.....	113
7- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	120
8- BIBLIOGRAFIA.....	124

1. INTRODUÇÃO

A região sul de Santa Catarina destaca-se como a maior área produtora de fumo do Estado, sendo formada por pequenos agricultores familiares, integrados a grandes agroindústrias fumageiras. Esta integração modificou a situação socioeconômica dos produtores rurais da região, levando-os da agricultura familiar-artesanal a uma agricultura familiar-empresarial¹ (ALTMANN, 1997).

O Brasil é o maior exportador de tabaco em folhas e o segundo produtor mundial de tabaco, concentrando a maior parte da produção na região sul do país, onde se localiza cerca de 92,7% da área nacional cultivada por famílias que possuem pequenas propriedades (DESER, 2003, p.10-151 e ANUÁRIO BRASILEIRO DO FUMO, 2004, p. 38).

O município de Sombrio/SC, localizado no litoral do extremo sul catarinense, se caracteriza principalmente pela produção agrícola em minifúndios, tendo o fumo de estufa como a principal atividade agrícola e fonte de renda da região. Possui uma área de 151 km² integrando a Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense – AMESC, que é composta por quinze municípios. Sua população é de 22.962 habitantes, estando 7.037 (30,6%) no meio rural e 15.926 (69,4%) no meio urbano. (DIAGNÓSTICO RURAL, 2002)

Nessa região a fumicultura integrada surgiu como uma alternativa para a lavoura de mandioca², produto tradicional, componente importante da dieta alimentar da população local, desde os índios guarani, conhecidos como carijós (FARIAS, 2000, p.91) e atualmente de preços instáveis (PAULILO, 1990; SILVA, 1999). De início, a substituição da mandioca, que servia para a alimentação, por uma nova cultura não alimentícia enfrentou resistência. Como estratégia para tornar a adoção mais rápida e fácil, a Souza Cruz, empresa subsidiária da multinacional British American Tobacco (BAT) e pioneira no sistema de integração na região, contratava filhos de agricultores locais para atuarem como instrutores, que tinham como função prestar assistência técnica aos produtores e controlar o andamento das lavouras. Outra

¹ Produção de base familiar que se especializa, em poucas produções e na qual há nítida separação entre o orçamento familiar e o das atividades agrícolas.

² Segundo IBGE,(1970), a lavoura de mandioca ocupava uma área de 3.864 ha, seguida pelo milho com 1991 ha e pelo feijão com 599 ha. O fumo, nesta época, não apresentava valores expressivos.

tática utilizada baseou-se na concessão de empréstimos para construção de estufas, para compra de insumos entregues diretamente na casa do agricultor e a garantia de compra no final da safra.

Com o sucesso das primeiras lavouras o número de interessados foi aumentando. Ademais, como o fumo era pago em parcela única, a quantia em dinheiro recebida no final da safra representava um montante muito superior àquele recebido pela venda de outros produtos, o que também pesou positivamente na aceitação da nova cultura agrícola (PAULILO, 1990; SILVA, 1999).

No ano de 2003, a região de Sombrio foi responsável por 1.850ha plantados, com uma produtividade média de 2.200kg/ha, englobando 580 produtores, o que corresponde a 58% do total de produtores do município. (AFUBRA, 2004).

Em função do exposto, a escolha do tema “Relação socioeconômica dos fumicultores-fumageiras da região de Sombrio/SC e uma proposta de transição agroecológica” foi resultado da estreita ligação da autora com os pequenos produtores familiares da região do extremo sul catarinense. O contato com estes agricultores teve início no projeto “Casa Familiar Rural (CFR)”, sediado nesse município, onde a autora realizou trabalhos de monitoria entre os anos de 1998 e 2004.

A CFR é uma escola específica para filhos de agricultores, que oferece formação técnica e formal (ensinos fundamental e médio), resgata e atende jovens de 14 a 25 anos egressos das escolas formais. Nesta escola eles encontram condições de continuar os estudos e ao mesmo tempo trabalhar na produção de fumo, devido à metodologia pedagógica adotada, a “pedagogia da alternância”. Este modelo alterna períodos internos na CFR (1 semana) com períodos nas propriedades (2 semanas) e associa teoria e prática.

A escola é administrada por agricultores organizados na forma de associação, com estatuto e regimento interno próprios. Segundo Estevam “A CF é administrada por uma associação das famílias dos agricultores [...], cujo objetivo principal é a formação geral e profissional dos jovens” (ESTEVAM, 2001, p. 87).

Cabe salientar que no período que a autora esteve vinculada à CFR de Sombrio, 90% dos jovens que lá estudaram eram filhos de fumicultores. Esta característica permitiu um convívio diário com a maior parte dessas famílias e a observação da sua realidade socioeconômica e ambiental, forma de trabalho, angústias e aspirações. Este convívio despertou o interesse da autora para ampliar os conhecimentos teóricos a respeito dessa

realidade, culminando no ingresso no Programa de Pós-graduação em Agroecossistemas da UFSC.

Em dezembro de 2004, a autora foi contratada para trabalhar no Projeto Microbacias³, desenvolvido e executado pela EPAGRI, na condição dos chamados Facilitadores ou Extencionistas do Microbacias. Os facilitadores são engenheiros agrônomos ou técnicos agrícolas. A seleção se dá através de análise de currículo, prova escrita e entrevista, com a participação ativa dos agricultores. Cada facilitador trabalha em duas microbacias envolvendo, em média, 300 famílias.

As microbacias trabalhadas pela autora, chamadas Lagoa da Serra e Lagoa do Caverá⁴, localizam-se no município de Araranguá e apresentam como característica comum a cultura do fumo como a principal fonte de renda dos agricultores familiares. É importante salientar que em todas as regiões do extremo sul catarinense, o sistema produtivo do fumo se processa nos mesmos moldes.

Assim, a presente pesquisa foi realizada com agricultores familiares produtores de fumo, cujos sistemas de produção estão baseados na agricultura convencional. No trabalho se analisa a relação socioeconômica dos fumicultores fumageiras da região de Sombrio, tendo como pano de fundo a busca de informações para contribuir em trabalhos futuros relacionados à sustentabilidade socioeconômica ambiental destas propriedades. Uma das alternativas propostas para melhoria da qualidade de vida e de renda dos agricultores de Sombrio/SC é a produção de leite à base de pasto bem como a diversificação de produção das propriedades.

1.1-Problemática

Historicamente, a região de Sombrio era grande produtora de culturas de subsistência, como feijão, milho, mandioca, trigo, batata-doce e amendoim. Contudo, estas culturas ou foram eliminadas, como a batata-doce, o amendoim e o trigo, ou tiveram sua área drasticamente reduzida, como o milho, o feijão e a mandioca.

Estas áreas, atualmente, são utilizadas somente para a produção de fumo. Neste contexto de mudança da matriz tecnológica, do modelo tradicional-artesanal de produção

³ O projeto microbacias2 objetiva “promover o alívio a pobreza rural através de ações integradas que visam ao desenvolvimento econômico, ambiental e social do meio rural catarinense, de forma sustentável e efetiva participação dos atores envolvidos” (MANUAL OPERATIVO, 2003, p.13).

⁴ A microbacia Lagoa do Caverá faz divisa com a microbacia Costa da Lagoa, município de Sombrio, onde foi realizado o estudo de caso.

(sementes crioulas⁵, adubos orgânicos, diversificação etc.) para o modelo de produção convencional-industrial (sementes melhoradas, adubos de síntese química, agrotóxicos, monocultura, integração com agroindústrias, homogeneização da produção, crédito, etc.), ocorreram profundas transformações socioeconômica-ambientais na região⁶.

Como será demonstrado, sustenta-se que os agricultores familiares deixaram de ser sujeitos ativos, detentores do poder de decisão em sua propriedade, para se tornarem meros espectadores passivos. Sustenta-se também que a falta de incentivos públicos agravou esta situação.

Outro questionamento que vem à tona é, como se deu a tomada de decisão do pequeno agricultor familiar de abandonar as suas raízes tradicionais e passar a produzir uma cultura não alimentícia? Acredita-se que os aspectos econômicos, como crédito para compra de insumos e a “certeza” de comercialização, tenham sido fatores decisivos para esta transição.

O fumicultor apesar de estar se endividando a cada ano que passa ou conseguiu pagar sua dívida, sem auferir lucros, não consegue abandonar ou diminuir a área plantada, tendo o fumo como a única alternativa para a manutenção dos meios de subsistência.

Também importante a ser analisado e que foi detectado através de observações feitas pela autora no decorrer da vida profissional nos últimos sete anos, é o fato dos agricultores não plantarem mais a safrinha de feijão e milho na sequência ao fumo, deixando as áreas sem produção (pousio) durante seis meses. Essa atitude decorre do fato da cultura do fumo ser a única fonte de renda destes agricultores, e por se considerarem “fumicultores”, ficam especializados numa única cultura sem vislumbrar novas alternativas.

Tais aspectos levam a perceber a urgente necessidade de implementação de novos projetos e alternativas para a região. Neste sentido, a autora acredita que a produção agroecológica de leite poderá proporcionar vantagens em múltiplas dimensões, como renda líquida, qualidade de vida no trabalho, qualidade intrínseca do produto e sustentabilidade ambiental, combinando ainda elevada produtividade com bem estar animal.

Segundo Pinheiro Machado, em Pastoreio Racional Voisin (PRV) o processo produtivo é limpo, pois não se utiliza fertilizantes de síntese química, nem agrotóxicos, razão pela qual a autora da dissertação assume que o leite produzido à base de pasto é agroecológico.

⁵ Variedades locais: Sementes das espécies cultivadas na propriedade, oriundas dos próprios sistemas de produção (ANDRADE, 2003).

⁶ Vide capítulo 3 item 3.4- A história econômica/agrícola da região de Sombrio.

O leite (produzido a pasto) não tem qualquer contaminação com antibióticos ou aditivos que podem ser danosos à saúde humana. Aliás, o primeiro queijo argentino, certificado como orgânico, era elaborado com leite produzido em um projeto com PRV. (PINHEIRO MACHADO, 2004, p. 24).

Ainda segundo o mesmo autor, o CLA⁷ natural (*conjugated linoleic acid* – ácido linolêico conjugado) existente no leite produzido à base de pasto é seis vezes mais eficiente que o CLA sintético.

No sistema produtivo convencional, as pastagens manejadas precisam ser renovadas a cada quatro a cinco anos. Isso representa um custo de reforma e outro de manutenção. Segundo Pinheiro Machado,

Em PRV, cujo custo de implantação é igual ou um pouco maior do que uma só reforma da pastagem convencional, além de se organizar o campo com uma infraestrutura superior, o gasto é feito de uma só vez, já que não há reformas futuras e a fertilidade do solo é crescente. (PINHEIRO MACHADO, 2004, p. 27)

Sustenta-se que a produção de leite agroecológico à base de pasto poderá substituir a atividade fumageira na região e com todas as implicações aí decorrentes: sociais, econômicas, ambientais e humanas. Com este entendimento se desenvolveu a análise desta alternativa que permitirá ao pequeno agricultor familiar se desvincular da integração com a agroindústria fumageira e passar, novamente, a ser detentor do poder decisório de como, quando e o que produzir em sua propriedade.

1.2- Hipóteses e objetivos

1.2.1- Hipóteses

- O pacote tecnológico imposto pelas agroindústrias fumageiras promove uma relação de dependência econômica;
- Esta dependência tende a avançar para dimensões que superam a própria dependência econômica;
- A produção agroecológica de leite pode substituir a atividade fumageira, com vantagens em múltiplas dimensões: renda líquida, qualidade de vida no trabalho, qualidade intrínseca do produto e sustentabilidade ambiental.

⁷ O CLA 1 é um preventivo do câncer e se encontra tanto nos produtos lácteos como na carne; já o CLA 2 que previne a obesidade, se encontra apenas na carne. (PINHEIRO MACHADO, 2004, p. 25).

1.2.2- Objetivo geral

Analisar os mecanismos geradores da dependência sócio-econômica dos fumicultores da região de Sombrio/SC e a viabilidade de uma transição agroecológica, a partir da produção de leite à base de pasto.

1.2.3- Objetivos específicos

- Analisar como se dão as relações de dependência econômica entre produtores e as agroindústrias fumageiras;
- Analisar a dependência sociocultural que vincula o agricultor à produção de fumo;
- Estimular a produção de leite à base de pasto, em parcelas crescentes da propriedade, tendo como horizonte para a conversão da cultura do fumo por leite agroecológico.

1.3- Estrutura da dissertação

A presente dissertação está organizada em sete capítulos. No primeiro capítulo, descreve-se a problemática que se estabeleceu no município de Sombrio, a partir da substituição de culturas alimentícias (mandioca, milho, feijão, etc.) por uma cultura não alimentícia (fumo), realizada por grande parte dos agricultores familiares deste município e região. Esta matriz tecnológica ocorre sob a influência de grandes agroindústrias fumageiras nacionais e multinacionais, através do processo de integração da agricultura sobre seus sistemas de produção.

No segundo capítulo são apresentados os caminhos teóricos e metodológicos que orientaram a pesquisa. Demonstra-se também, aspectos sobre a cultura fumageira na região de estudo, ressaltando suas implicações negativas nos aspectos socioeconômico-ambientais e culturais. Num segundo momento, trabalha-se aspectos a respeito da agroecologia e por último, debate-se sobre transição agroecológica, enfocando questões sobre a proposta de transição com base no estudo de caso.

No terceiro capítulo está explicitada a metodologia adotada para o presente estudo, enfocando aspectos qualitativos, obtidos nas entrevistas à campo e análise quantitativa obtida através dos custos de produção, descritos num livro caixa da safra 2004/2005, bem como são analisadas as horas trabalhadas por membro da família, por mês, na propriedade de João Ramos Nunes, município de Sombrio.

No quarto capítulo apresenta-se uma breve caracterização da região de estudo de forma a compreender a história destes agricultores e perceber até onde a cultura do fumo e os processos de integração influenciaram na tomada de decisão no processo da substituição de culturas alimentícias por uma cultura com tantas implicações negativas.

No quinto capítulo tem-se uma descrição detalhada de todo o processo produtivo da cultura do fumo. Neste capítulo optou-se por uma descrição valendo-se de várias fotografias no intuito de demonstrar o quanto é penoso e árduo o trabalho de produção e beneficiamento da cultura. Também se apresenta alguns dados da pesquisa referentes a horas trabalhadas no ciclo produtivo do fumo, uso de insumos e agrotóxicos, trabalho infantil, classificação e o preço por quilo de fumo em folha.

No sexto capítulo continua-se à discussão e análise dos dados coletadas na pesquisa de campo, apresentando-se os resultados do estudo de caso.

De forma a finalizar a dissertação, no sétimo e último capítulo são apresentadas as conclusões e considerações finais, as quais estão direcionadas às hipóteses e objetivos propostos neste estudo.

2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1- Introdução

O sistema de cultivo do fumo tem causado profundas transformações na dinâmica produtiva dos agricultores familiares da região de Sombrio, gerando efeitos indesejáveis tanto econômicos quanto sociais e ambientais, não sendo capaz de proporcionar um desenvolvimento sustentável (SCHEIBE, 1997). Este sistema é insustentável por estar pautado no modelo de “modernização” da agricultura, com a maciça utilização de insumos indústrias, agrotóxicos e crédito subsidiado.

A agroindústria fumageira integra às técnicas de produção do fumo e ao pacote tecnológico, a exploração da mão-de-obra e dos meios de produção do agricultor. Neste sistema, as empresas fornecem os insumos e garantem o crédito, a assistência técnica e a compra da produção de acordo com os seus sistemas de classificação do produto. Porém, não remuneram o trabalho.

Segundo Cabral (1997), o valor recebido pelos produtores rurais após a classificação e comercialização do fumo, tem permanecido em patamares muito baixos, produzindo a descapitalização progressiva dos mesmos. Este processo de descapitalização do fumicultor também é demonstrado por Henning (1975), em sua “análise descritiva do custo e suas relações de produção de fumo em folha”.

Outro trabalho, com enfoque mais qualitativo, foi realizado por Sauer (1976), no qual, apoiado nos trabalhos de Henning (1975), enfatiza que o processo de descapitalização do fumicultor faz com que ele se torne um assalariado rural das empresas capitalistas.

Contudo, para Meyer o que ocorre é uma pauperização do produtor de fumo:

A hipótese de descapitalização da propriedade pode ocorrer. No entanto, parece mais evidente que esteja acontecendo uma pauperização crescente do produtor agrícola (...) o que está se restringindo é exatamente o consumo necessário à reprodução da força de trabalho, no qual se incluem reparos com habitação, aquisição de roupas e outros produtos comprados no mercado. Isso porque os “insumos” são financiados pelas empresas e pagos, obrigatoriamente, no final da safra através de descontos no pagamento do produto. (MEYER, 1993, p. 27).

Neste contexto, percebe-se uma expropriação da agricultura familiar, caracterizada não apenas por uma alienação material, mas segundo Silva (1986) por uma alienação tecnológica⁸ do produtor rural.

Conforme Paulilo (1990, p.138), o processo produtivo do fumo absorve grande efetivo de mão-de-obra. No período mais intensivo, que é a colheita, calcula-se que sejam necessárias de quatro a seis pessoas trabalhando em tempo integral para dar conta de colher dois hectares. Esta mão-de-obra corresponde a 53% do custo de produção do fumo.

Segundo informações obtidas junto aos fumicultores, é a cultura que apresenta maior rendimento econômico por hectare, adaptando-se perfeitamente às pequenas propriedades. Contudo, esta análise exclui as horas de trabalho familiar, ou seja, todos os membros da família estão envolvidos no processo produtivo, sem que se computem estes custos.

A exploração da mão-de-obra é uma das principais características da fumicultura, iludindo o agricultor, fazendo-o acreditar que o seu trabalho está sendo remunerado, pois como as pequenas propriedades agrícolas não operam as mesmas leis de uma empresa capitalista, em seu custo de produção não é incluído lucro médio e renda.

Neste sentido, cabe ressaltar considerações feitas por Meyer sobre o limite para a produção agrícola não capitalista:

Este valor será, regra geral, superior ao preço da produção por predominar o elemento “trabalho vivo” [...] mas mesmo assim, a exploração dos camponeses [...] se reproduz na medida que o limite para essa exploração não se encontra no lucro médio, nem na necessidade de uma renda da terra; mas conforme o trabalho que se atribui a si mesmo, depois de deduzir o que constitui o custo de produção. Enquanto o preço do produto o cubra, cultivará suas terras, reduzindo não poucas vezes seu salário até o limite estritamente físico (MEYER 1993, p.28).

No caso da fumicultura, ocorre um processo semelhante. A finalidade básica da produção agrícola é a reprodução da sua condição de agricultor de base familiar, com condições de garantir a sua manutenção e da propriedade.

A estrutura de funcionamento das unidades de produção familiar, segundo Lamarche (1998, p.61-89), está pautada no tripé: terra, trabalho e reprodução familiar. Segundo Wanderley, “(...) a família define estratégias que visam, ao mesmo tempo, assegurar sua sobrevivência imediata e garantir a reprodução das gerações subseqüentes” (WANDERLEY, 1999, p.27).

⁸ A categoria alienação não deve ser entendida em toda sua extensão filosófica. Para efeito deste texto, alienação tecnológica refere-se ao fato de que o agricultor tem seu “saber fazer” subtraído e este saber é transferido para um agente externo, de tal maneira que ele passa a ser dependente e executor de ordens.

Comparando-se com as empresas capitalistas, pode-se inferir a idéia de que, em uma primeira análise da racionalidade da agricultura familiar está a necessidade de sua reprodução social; este aspecto é ratificado tanto por Lamarche (1998) quanto por Wanderley (1999). Contudo, para manter seu processo produtivo e garantir cidadania à sua família, o agricultor necessita investir em meios de produção que são obtidos através do crédito, subordinando esta unidade agrícola ao capital financeiro.

Conforme análise de Meyer a respeito do capital financeiro:

O crédito, através das diferentes funções que assume, consegue conjugar os baixos rendimentos, obtidos pelos produtores com a venda do fumo, com a compra de seus meios de produção e de seus meios de vida, de tal maneira que a manutenção da unidade de produção agrícola, possa se efetivar através do nível mínimo de subsistência e, ao mesmo tempo, garantir a continuidade do fornecimento de matéria-prima, mantendo a relação de subordinação entre esta unidade de produção e a agroindústria. (MEYER, 1993:30).

Kautsky em sua obra clássica intitulada “A questão Agrária”, escrita em 1898, analisa o avanço das relações capitalistas no campo, enfatizando a dissolução da indústria camponesa em detrimento do avanço tecnológico e da crescente necessidade de “ganhar dinheiro”, em espécie e não mais em mercadorias:

A família camponesa [...] constituía uma sociedade econômica bastando-se inteiramente, ou quase inteiramente, a si mesma, uma sociedade que não apenas produzia os seus gêneros alimentícios, mas também construía a sua casa, os seus móveis e utensílios [...] curtiá peles, preparava o linho e a lã, confeccionava as suas roupas, etc. O camponês ia certamente ao mercado, mas unicamente para vender o sobejo do que produzia, e apenas comprava o supérfluo, exceto o ferro que empregava, aliás na menor quantidade possível. Do resultado do mercado poderiam depender a sua abastança e o seu luxo, mas nunca a sua existência [...] Quanto mais [...] se desagrega a indústria doméstica a que se dedicava primitivamente o camponês, tanto mais aumenta a sua necessidade de dinheiro, não apenas para a compra de coisas dispensáveis e mesmo supérfluas, mas também para a compra de coisas necessárias. Ele não pode mais lavrar a sua terra, não pode mais prover a sua manutenção sem dinheiro. (KAUTSKY, 1980, p.29-31).

A análise da atual situação que se encontram os fumicultores integrados à agroindústria fumageira, nos remete ao século XIX na Europa, onde os trabalhadores eram explorados, alienados e expropriados de sua essência como pessoa humana, vendendo sua força de trabalho, em jornadas exaustivas e, apesar de detentores da terra e de parte do processo produtivo, se sujeitam aos desmandos das empresas capitalistas, sofrendo tanto injustiça social quanto os pobres operários daquela época.

Segundo Quintaneiro&Oliveira (2002),

O fundamento da alienação, para Marx, encontra-se na atividade humana prática: o trabalho. Marx faz referência principalmente às manifestações da alienação na sociedade capitalista. Segundo ele, o fato econômico é “o estranhamento entre o trabalhador e sua produção” e seu resultado é o “trabalho alienado, cindido” que se torna independente do produtor e que, ademais, pertence a outro homem que o subjuga, o que caracteriza uma relação social [...] por outro lado, o trabalho produtivo acaba por tornar-se uma obrigação para o proletário, o qual, não sendo possuidor dos meios de produção, é compelido a vender sua atividade vital. (QUINTANEIRO&OLIVEIRA, 2002, p.51-52).

Sabe-se que um dos argumentos mais fortes do capitalismo é a lei da oferta e da procura. Esta lei não está relacionada somente a mercadorias ou ao que é produzido, mas aos próprios homens que acabam, sob certo aspecto, por se igualarem a elas.

Segundo Quintaneiro; Oliveira (2002), em seu trabalho “um toque de classe” que se baseia na introdução a sociologia de Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber, no sistema capitalista, a força de trabalho é regulada como qualquer mercadoria. Assim, “se a oferta é muito maior do que a demanda, uma parte dos operários mergulha na mendicância ou morre de inanição” (MARX, traduzido por LLORENTYE, 1974, p.52).

É exatamente isso que ocorre com os fumicultores integrados, onde o excesso de produção faz com que o valor agregado à mercadoria seja inferior ao trabalho gasto para produzi-la. Contudo, produzem mercadorias de alta qualidade que as empresas fumageiras exportam a preços que o agricultor jamais vislumbraria receber, ou mesmo conhecer.

A divisão capitalista do trabalho e mesmo a atividade profissional exercida atendem aos interesses particulares dos grupos dominantes e só eventualmente aos dos produtores. As decisões a respeito do quê, do quanto, de como, em que ritmo e por meio de quais métodos se produz, escapam quase inteiramente da razão do produtor direto.

Marx e Engels, citados por Quintaneiro&Oliveira, ressaltam que o fumicultor assemelha-se a um operário urbano. “Retiram do trabalho do proletariado todo o caráter substantivo e fazem com que perca todo o atrativo para ele. O produtor converte-se num simples apêndice da máquina”. (QUINTANEIRO&OLIVEIRA, 2002, p.53-54).

Como se pode perceber no modelo capitalista, a capacidade de competição e a oportunidade de acesso ao mercado são extraídas do agricultor definindo a expropriação da agricultura familiar frente às agroindústrias capitalistas.

Atualmente, o sistema econômico dominante, voltado para a competitividade, intensificação da produção, aumento da produtividade, integração à indústria, provocou uma ruptura do rural (espaço social) e o agrícola (sistema de produção), reduzindo a agricultura à produção e perdendo de vista sua dimensão social.

Segundo Jara, será através de um desenvolvimento sustentável que se poderá minimizar os efeitos catastróficos oriundos do atual modelo econômico:

O desenvolvimento sustentável surge como proposta de revisão das relações socioeconômica-cultural-ambiental [...] tendo em vista um desenvolvimento democrático, produtivo, incluyente, descentralizado e solidário [...] consistindo na capacidade de uma sociedade em eliminar as privações de liberdade que bloqueiam o acesso às oportunidades [...] Isso será possível se houver o fortalecimento do capital social, enriquecido de solidariedade e cooperação (JARA, 2001, p.323).

Para tanto se faz necessária a construção de um modelo sócio-interacionista, no qual os agricultores possam identificar-se com sua realidade, possibilitando ações coletivas em prol de um ideário comunitário e local, integrando, efetivamente, o conhecimento científico e a experiência prática, aliada à liberdade de iniciativa.

Tal modelo revela-se a partir da agroecologia⁹, como uma forma de garantir, não somente a sustentabilidade de um modo de produção, mas de um modo de vida, que é ratificada por Mussoi quando afirma que o homem tem que ser visto como protagonista:

[...] desta forma o homem não pode ser visto como um “agente de produção” e sim como um ser protagonista, incluído no processo sócio-econômico a que pertence [...] agente social [...] protagonista das decisões que lhe afetam. (MUSSOI, 2001:31).

Assim deve-se priorizar a sustentabilidade do ser humano, para que ele possa exercer plenamente sua cidadania, com condições mínimas a serem atendidas. Neste contexto, a agricultura sustentável se faz a partir de um conjunto de técnicas que objetivam maximizar os benefícios sociais, econômicos e ambientais do processo produtivo.

⁹ Refere-se neste trabalho a agroecologia como sendo uma transição à sustentabilidade econômica, social, ambiental e cultural, com o intuito de substituir a monocultura convencional baseada no ideário da revolução verde (GLIESSMAN, 2005).

2.2- A cultura fumageira

2.2.1– Origem e disseminação do tabaco pelo mundo.

Acredita-se que o tabaco foi descoberto há cerca de 4.000 anos atrás, quando os nativos do continente americano veneravam e adoravam as folhas douradas e as utilizavam em rituais xamânicos e como erva medicinal.

Nardi (1996) em seu livro: O fumo brasileiro no período colonial, relata que existiam duas espécies conhecidas, no século XV, a *Nicotinum tabacum*, preponderante na América do Sul e nas Antilhas, e a *Nicotiana rustica*, único fumo existente na América Setentrional.

Qualquer europeu que desembarcasse no continente americano descobriria o fumo, e foi assim que dois companheiros de Cristóvão Colombo, Rodrigo de Jeres e Luís de Torres, o encontraram pela primeira vez na ilha de Cuba, entre os dias 02 e 05 de novembro de 1492. Naqueles dias, eles viram os índios chupar uma fumaça de “certas ervas secas metidas numa folha, seca também, à maneira de um mosquete feito de papel, e aceso por uma parte dele”. A este mosquete os índios deram o nome de *cohibas* (tabaco).

O principal propagador do fumo no mundo foi o fator social do qual o aspecto comercial foi apenas uma consequência. Segundo o autor, tal fator social divide-se em dois movimentos característicos pelos usos hedonista, ornamental e medicinal da planta.

O primeiro movimento foi instigado pelos marinheiros e soldados que viajavam pelas rotas das Índias Ocidentais. O fumo ajudava a passar o tempo e a descansar durante as longas horas de viagem, mas também, de volta a seus países, conferia-lhes força e magia, provocando a admiração dos que ficavam. O ambiente dos outros portos das ilhas da América não seria muito diferente.

As inúmeras viagens efetuadas pelo Atlântico durante as primeiras décadas do século XVI permitem entender a vertiginosa difusão do fumo pela Europa. Nardi (1996) assinala que, por volta de 1560, o fumo era consumido por marinheiros em Portugal, Espanha e França e seu uso era comum em toda a marinha de carreira da Índia antes de 1565. Os marinheiros castelhanos e lusitanos no final do século XVI levaram o fumo da Espanha para a Turquia e dali para a Índia, as Filipinas e o Japão.

O fumo foi introduzido na África pelos portugueses durante a primeira metade do século XVI. Neste continente, o fumo teve uma rápida expansão, por motivos religiosos.

Enquanto os brancos o usavam por puro hedonismo, os negros africanos faziam seu uso como planta de força mágica e religiosa, visto que as religiões africanas eram muito similares às dos índios da América.

O segundo movimento expandiu o fumo na Europa por causa dos aspectos ornamentais, era exótico e dava “charme” aos quintais, e aos aspectos medicinais da planta. Segundo Nardi (1996), a introdução do fumo brasileiro em Portugal foi, sem dúvida, o maior responsável pela difusão desta cultura no mundo.

Em 1560 o senhor Jean Nicot, então embaixador da França, o conheceu. Sabendo que a planta supostamente curava enxaquecas, mal que atingia com frequência a rainha Catarina de Médicis, ele teve a idéia de lhe mandar. A rainha começou a pitar e a história não diz se foi curada, mas por imitação os nobres da corte começaram a fazer o mesmo; a moda passou para a corte de outros países e, aos poucos, abrangeu toda a população.

O fumo era conhecido na França pelo nome de *Herbe à la Reine* ou *Petum*, nome da planta na língua tupi dos índios brasileiros, e Lonitzer deu-lhe em 1565, em homenagem a Nicot, o nome científico de *Nicotiana* que todos os botânicos adotaram.

Salienta-se assim a importância do Brasil na difusão do fumo pelo mundo mas também o papel fundamental de Jean Nicot. Graças a ele, o uso do fumo expandiu-se nas cortes da França e das nações européias, e abriu um vantajoso mercado à planta mágica dos índios americanos.

Contudo, o fumo nem sempre foi aceito. Teve seus oponentes, dos quais Jaime I, rei da Inglaterra (1556-1625), foi o mais conhecido. Mas nenhuma proibição pôde impedir o consumo que nunca parou de se desenvolver.

A procura do fumo na Europa induziu a pressa dos negociantes das colônias e das metrópoles, “para conseguir o tão cobiçado produto”, ocupando um lugar especial na colonização: foi um elemento essencial do estabelecimento do exclusivo metropolitano.

Desde os primeiros contatos, os marinheiros e soldados receberam dos índios o fumo, assim como arcos, flechas etc. Com a instalação dos primeiros colonos, o escambo estendeu-se aos mantimentos. Os produtos de Portugal chegavam em quantidade insuficiente e foram os índios que forneceram os gêneros indispensáveis ao sustento dos portugueses: mandioca, milho, frutas, carne etc.

Um paralelo pode ser estabelecido entre os princípios da cultura de subsistência e os da lavoura do fumo. Este era provido pelos índios do mesmo modo que os víveres, e seu cultivo aumentou quando os colonos se estabeleceram de maneira mais sistemática, e em número crescente, depois da criação das capitanias e do governo-geral.

No final do século XVI, o tabaco era muito consumido pelos colonos (mamelucos e portugueses) no Brasil e sua produção era feita, pelos colonos, nas hortas juntamente com produtos alimentícios. O autor desconhecido dos Diálogos das grandezas do Brasil, escritos entre 1583 e 1618, vem confirmar esta hipótese descrevendo as hortas do Brasil nas quais se cultivavam “cenouras, cardos, berinjelas, pepinos, balancias, abóboras [...]; tabaco, a que dão o nome de erva santa em Portugal e, sobretudo melões em abundância”.

Por outro lado, a associação de produtos alimentícios e fumo sempre existiu no Brasil. A passagem do fumo do quintal para a roça, fez-se provavelmente com rapidez. Com efeito, substituindo os índios, os colonos passaram a abastecer diretamente não só os marinheiros e soldados como também os homens de negócio à procura desta planta ainda rara que provocava na Europa, sobretudo depois de 1560, um entusiasmo sem precedente (BOEIRA, 2002).

Sua produção em escala comercial se iniciou na Virgínia, na América do Norte, região de terras próprias e clima favorável a esta cultura. Rapidamente a produção cresceu. Em 1610, produziu-se uma tonelada e, em 1775, este montante saltou para 46.000 toneladas. Simultaneamente se passou a cultivar o tabaco em quase todas as regiões do mundo. Mas eram principalmente as colônias que produziam a maior parte do que era consumido no mundo (NARDI, 1996).

No Brasil, o surgimento da cultura do fumo em escala comercial se iniciou com a intenção de abastecer o comércio europeu, por volta de 1570. As primeiras lavouras surgiram na faixa litorânea, na região de Salvador e Recife. Nesta época não era considerada uma cultura economicamente importante. O tabaco era plantado em pequenas hortas, junto com outras verduras e legumes. Mais tarde, quando passa a ter maior volume comercial, o fumo vai ganhando espaço na roça, ao lado da mandioca, do milho e do feijão. Fica assim, lado a lado na disputa com os principais produtos alimentícios (NARDI, 1996).

Santos (1998), em seu livro: Estação Agronômica e Veterinária do Estado: (1895 – 1920): uma abordagem histórica sobre o início da pesquisa agrícola em Santa Catarina, citando Ferreira da Silva (1972), destaca que, por volta de 1850, entre os imigrantes alemães,

havia um charuteiro, que o autor considera fator decisivo na introdução do fumo naquela região (Blumenau). Contudo, Dall’Alba (1990), discorda da opinião de Ferreira da Silva e enfatiza que a introdução da cultura do fumo em Santa Catarina se deu não por alemães, mas pelos italianos.

Na análise de Dall’Alba, os italianos que naquela época chegaram a Blumenau tiveram a vantagem de ali encontrarem a Colônia já implantada, em franco progresso, com sistema viário, organização comercial e política.

Ainda com respeito à introdução e ao cultivo de fumo, os dados de Pellizzetti (1981) corroboram com Dall’Alba. Segundo ele, os italianos sempre se destacaram nesta produção. Eles produziam e os negociantes alemães compravam e exportavam para Alemanha.

2.2.2- A integração.

Para compreender como se deu o processo de integração no Brasil, é necessário rememorar o processo de “modernização da agricultura”, pois a integração não foi um fato isolado e singular, mas esteve diretamente vinculada às mudanças estruturais da agricultura brasileira, em virtude das transformações tecnológicas dos processos produtivos, incluindo a utilização de insumos agrícolas e máquinas, sendo estas viabilizadas através de crédito subsidiado e incentivo fiscais, fornecido principalmente pelo Estado (GRAZIANO DA SILVA, 1982; MARTINE, 1987; 1990).

Com o intuito de fomentar a difusão do pacote tecnológico¹⁰ da “Revolução Verde”, o governo investiu pesado no “tripé” do processo de modernização agrícola, sendo eles: Pesquisa, Extensão Rural e Crédito Agrícola (MÜLLER, 2001).

Martine cita um exemplo de como o governo a partir de década de 70 buscava a difusão do pacote tecnológico, a qualquer preço, através do Plano Nacional de Defensivos Agrícola. Por meio deste, o governo definia uma cota de agrotóxicos obrigatória para cada financiamento solicitado ao banco. Nos anos 80, o agricultor para fazer empréstimo bancário deveria destinar no mínimo 15% do orçamento em agrotóxicos (MARTINE, 1987).

A integração agroindustrial foi introduzida na região sul de Santa Catarina, em meados da década de 50, através da empresa Souza Cruz, que teve importante participação na adoção e difusão do pacote tecnológico (PAULILO, 1990).

¹⁰ Maneira como foi implementado o processo de modernização agrícola, que pode ser definida como uma série de medidas visando aumentar a dependência da agricultura do setor industrial e financeiro.

2.2.3- A produção de fumo¹¹

A fumicultura mundial, que durante muito tempo desfrutou de certa estabilidade, sem modificações expressivas na ordem dos grandes produtores, exportadores e importadores, nos últimos anos vem apresentando alterações no *ranking*. Estados Unidos e Zimbábue, que sempre ocuparam as primeiras posições, têm reduzido a sua safra ano após ano, a ponto de o país africano não figurar mais entre os 10 maiores produtores, reduzindo sua colheita de 250 mil toneladas para 75 mil toneladas em 2003. Em compensação, países como Malawi, Zâmbia e Moçambique vêm crescendo em participação. O crescimento não ocorre apenas na lavoura:

Empresas multinacionais estão investindo nos países africanos com o objetivo de diversificar seus fornecedores de tabaco e gerando, em consequência, um grande número de empregos. Elas vêm implantando unidades de processamento, além de estarem ampliando e modernizando as já existentes. Ao mesmo tempo, expandem sua rede de assistência técnica, mantendo presença mais constante junto ao produtor. Na Zâmbia, por exemplo, há quatro dessas empresas em atividade: Universal Leaf, Stancom, Dimon e Tombwe. Os governos, igualmente, continuam oferecendo incentivos para encorajar os investimentos. (Anuário Brasileiro do Fumo, 2004, p. 37)

Nesse cenário internacional, o Brasil se destaca como o segundo maior produtor e o maior exportador de fumo do mundo, (Tabelas 1 e 2, respectivamente).

Ao longo dos últimos anos, a produção mundial tem apresentado uma clara trajetória de decréscimo. Segundo os números da FAO, no período de 1990 a 2003 houve uma redução de 13,2% na quantidade de fumo produzida mundialmente. A redução se deu de forma quase igual entre os principais produtores mundiais e, para muitos destes, tende a continuar. Isto permitiu que o Brasil saísse da condição de quarto produtor mundial no início dos anos noventa, para a de segundo nos anos mais recentes. Com a tendência de novos acréscimos na produção brasileira, particularmente na Região Sul, ele dificilmente perderá essa posição nos próximos anos. Além disto, o Brasil alcançou a condição de maior exportador mundial em quantidade, respondendo por cerca de 22% das exportações de fumo bruto em 2002. No início dos anos noventa, este percentual era na ordem de 12%. Em 2003, as exportações brasileiras não tiveram o desempenho esperado e permaneceram quase no mesmo patamar de 2002 (crescimento de apenas 0,6%). As indústrias atribuíram este fraco desempenho mais à falta de produto, decorrente da produção da safra 02/03 ter ficado aquém do esperado, do que a problemas de mercado para o País (Tabela 3). Para 2004, a expectativa do Sindicato da

¹¹ Os valores correspondentes a produção de fumo no Brasil, apesar de terem sido todos compiladas do documento do IBGE (2003), apresentam valores que variam entre si na ordem de 0,20 à 1,3%.

Indústria do Fumo (Sindifumo) era de que o Brasil alcançasse um novo recorde na quantidade exportada. Considerando os números dos primeiros cinco meses, entretanto, isto ficou longe de se confirmar; houve um decréscimo de 11,8% em relação à quantidade exportada no mesmo período do ano anterior (DESER, 2003).

TABELA 1: Produção mundial e dos principais países produtores – 2000/2003.
(peso bruto em mil toneladas)

País	2000	2001	2002	2003
China	2.563,9	2.358,8	2.454,1	2.307,6
Brasil	578,5	568,5	670,3	648,5
Índia	520,0	490,0	385,0	595,0
E.U.A.	477,6	449,8	398,5	377,0
Zimbabwe	227,7	195,9	178,4	178,4
Turquia	200,3	144,8	152,9	151,9
Indonésia	135,6	134,4	143,2	135,0

Fonte: IBGE: Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2003-2004.

TABELA 2: Maiores exportadores de fumo em folha – 1999 a 2002.

País	1999	2000	2001	2002
Brasil	358.746	353.022	443.846	474.472
Estados Unidos	191.975	179.892	185.827	163.000
Zimbabwe	199.243	182.072	185.000	148.000
China	113.259	113.005	139.917	118.930
Índia	119.643	123.185	85.500	120.000
Malawi	93.900	100.608	109.524	124.301

Fonte: IBGE, 2003.

TABELA 3: Produção brasileira de fumo nas últimas cinco safras.

Ano	Área Plantada (hectares)	Produção (Toneladas)	Produtividade (kg/ha)
99/00	310.633	579.727	1.866
00/01	305.676	568.505	1.860
01/02	344.798	670.309	1.944
02/03	392.417	656.112	1.672
03/04*	465.039	901.739	1.939

Fonte: IBGE, 2003.

* dados preliminares (junho/04)

As regiões Sul e Nordeste concentram quase a totalidade da produção do fumo brasileiro. A região Sul produz fumos claros, destinados exclusivamente à fabricação de cigarros, enquanto no Nordeste são produzidos fumos escuros, próprios para a fabricação de charutos e cigarrilhas. As demais regiões brasileiras cultivam somente o fumo de corda, cujos volumes não são expressivos. A região Sul é a maior produtora de fumo do Brasil, tendo como principal característica a qualidade, o que faz com que o produto tenha boa aceitação no mercado internacional. Na safra 2001/02, a região produziu 633 mil toneladas, representando 96,4% do total da produção brasileira, em uma área de 313,5 mil hectares (92,7% da área brasileira cultivada), conforme se demonstra na tabela 4:

TABELA 4: Fumicultura brasileira: área e produção.

Estado	Área colhida (hectares)	Área (%)	Produção (toneladas)	Produção Brasileira (%)
Rio Grande do Sul	164.553	48,7	339.898	51,7
Santa Catarina	112.067	33,1	223.382	34,0
Paraná	36.900	10,9	70.110	10,7
Região Sul	313.520	92,7	633.390	96,4
Alagoas	9.698	2,8	10.425	1,6
Bahia	11.159	3,3	9.943	1,5
Sergipe	1.363	0,4	1.756	0,3
Outros Estados	2.446	0,8	1.930	0,2
Outras regiões	24.666	7,3	24.054	3,6
Total Brasil	338.186	100,0	657.444	100,0

Fonte: IBGE: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola – LSPA, 2003.

Segundo dados da Associação dos Fumicultores do Brasil, a produção de fumo nos municípios do extremo sul catarinense, representa aproximadamente 13,5% da produção total de Santa Catarina, como demonstra na tabela 5.

TABELA 5: Número de famílias, área cultivada e produção de fumo na safra 2004/2005.

Município	Produtores	Área cultivada (hectares)	Produção (toneladas)
Araranguá	900	3.200	6.720
Balneário Gaivota	210	470	987
Ermo	225	700	1.470
Jacinto Machado	275	800	1.680
Maracajá	195	550	1.155
Meleiro	264	800	1.680
Morro Grande	248	640	1.344
Passo de Torres	128	384	806
Praia Grande	125	375	787
Santa Rosa do Sul	310	900	1.890
São João do Sul	475	1.430	3.003
Sombrio	580	1.850	3.885
Timbé do Sul	370	1.100	2.310
Turvo	370	1.100	2.310
Total	4.675	14.299	30.027

Fonte: AFUBRA, 2005.

2.3- Do debate agroecológico à transição.

A agroecologia, segundo Caporal&Costabeber (2004, p.88) “Proporciona as bases científicas para apoiar o processo de transição a estilos de agricultura sustentável”, com suas inúmeras correntes e denominações: agricultura ecológica, biodinâmica, orgânica, agroecológica, biológica, dentre outras.

Para Gliessman, “A agroecologia proporciona o conhecimento e a metodologia necessários para desenvolver uma agricultura que é ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável” (GLIESSMAN, 2005, p.54).

Neste sentido a agroecologia se baseia na sustentabilidade dos processos produtivos. Contudo, existem conotações diversas para distintos autores, mas todos concordam que a sustentabilidade está pautada em práticas ecológicas nos processos produtivos.

De forma mais ampla “o conhecimento ecológico da sustentabilidade dos agroecossistemas deve dar nova forma à perspectiva que a humanidade tem da produção vegetal e animal, a fim de que seja alcançada, em nível mundial, a produção sustentável de alimentos” (GLIESSMAN, 2005, p.54).

Com o advento da chamada industrialização no campo, a partir da década de 60, com a instalação de fábricas de maquinários e insumos químicos, ocorreram mudanças significativas no setor agropecuário brasileiro. Neste período, as atividades agrícolas (cultivo e criações) se especializaram e passaram a fazer uso de maquinarias, insumos químicos, sementes transgênicas, sistemas de irrigação e drenagem, raças de alta linhagem, rações e produtos veterinários, dentre outros. Assim ocorreu uma mudança radical na estrutura de produção agropecuária e esse conjunto de técnicas e produtos foi amplamente difundido pela extensão rural, passando a ser conhecido como agricultura convencional. Conforme Caporal&Costabeber “Este intenso processo modernizador acarretou impactos ambientais e transformações sociais em magnitudes tão amplas que, por si só, justificam a revisão de todo o modelo de desenvolvimento imposto ao setor agrícola” (CAPORAL&COSTABEBER, 2004, p.7).

Segundo Gliessman (2005), esta “nova” forma de se fazer agricultura, está alicerçada em dois objetivos: a maximização da produção e o lucro. No afã de se alcançar tais objetivos, foi desenvolvida uma gama de práticas sem levar em considerações a dinâmica ecológica dos agroecossistemas. Segundo o autor, a espinha dorsal desta dita agricultura moderna foi: o cultivo intensivo do solo, a monocultura, a irrigação, a aplicação de fertilizantes inorgânicos, o controle químico de pragas e doenças e a manipulação genética de plantas cultivadas. Cada uma destas práticas desempenha um papel individual para a elevação da dependência. Contudo, estão intrinsecamente ligadas umas às outras, como um todo, formando assim um sistema onde cada uma depende das outras, reforçando a necessidade do seu uso.

O solo é revolvido na crença de permitir melhor drenagem, o crescimento mais rápido de raízes, a aeração e semeadura mais fácil. Também é usado para controlar as ervas espontâneas ou indicadoras, chamadas de inços na agricultura convencional. As áreas são aradas e gradeadas constantemente, sem uma rotação adequada, com uso de maquinários pesados e sem qualquer cobertura por longos períodos.

A degradação do solo pode envolver salinização, perda de nutrientes, declínio na qualidade da sua estrutura, alagamento, compactação, contaminação por agrotóxicos e erosão.

A relação [solo] causa-efeito entre agricultura convencional e erosão do solo é direta e não ambígua. Preparo intensivo de solo, combinado com monocultivo e rotações curtas, deixa-o exposto aos efeitos erosivos do vento e da chuva. O solo perdido através deste processo é rico em matéria orgânica, seu componente mais valioso. De forma similar a irrigação é causa direta de muita erosão de solo agrícola pela água. Combinadas, a erosão e outras formas de degradação tornam grande parte do solo agrícola mundial cada vez menos fértil [...] uma vez que o estoque de solo agrícola é finito e como os processos naturais não alcançam renová-lo ou restaurá-lo na rapidez com que é degradado, a agricultura não pode ser sustentável até que consiga reverter o processo de degradação do solo. (GLIESSMAN, 2005, p. 42)

Além do manejo incorreto do solo, nas últimas décadas, os agricultores voltaram-se de forma crescente à monocultura. Em muitas regiões, como no caso de Sombrio, a monocultura do fumo, visando à exportação, substituiu os policultivos da agricultura tradicional de subsistência. As técnicas de monocultura se casam bem com outras práticas da agricultura moderna: a monocultura tende a favorecer o cultivo intensivo do solo, a aplicação de fertilizantes inorgânicos, a irrigação, o controle químico das chamadas pragas e do uso das variedades especializadas de plantas. A relação com os agrotóxicos é particularmente forte; vastos cultivos da mesma planta são mais suscetíveis a ataques devastadores de pragas e doenças, específicas e generalistas, que requerem controle químico.

De mãos dadas com a monocultura estão os fertilizantes de síntese química ou adubos sintéticos. Com o intuito de satisfazer as necessidades nutricionais das plantas, em curto prazo, os fertilizantes permitiram que os agricultores ignorassem os processos naturais de fertilidade dos solos. Estes fertilizantes sintéticos são extremamente solúveis e podem facilmente ser transportados pelas águas de escoamento superficial e/ou lixiviados, e acabam por eutrofizar córregos, lagos e rios.

Os fertilizantes e os agrotóxicos também causam danos irreversíveis ao nosso planeta. Após a Segunda Guerra Mundial, foram amplamente vangloriados como a nova e científica arma na guerra da humanidade contra pragas e patógenos de plantas, oferecendo aos agricultores uma maneira simples de livrar suas lavouras, de uma vez por todas, de organismos que, continuamente, ameaçavam seus cultivos. Contudo, os agrotóxicos não matam somente a praga em curto prazo, mas também seus inimigos naturais. Ademais, essas populações de pragas podem, com frequência, se tornarem resistentes e alcançar números ainda maiores do que antes, forçando os agricultores a aplicarem mais agentes químicos.

Embora o problema da dependência de agrotóxicos seja amplamente reconhecido, muitos agricultores não vislumbram a possibilidade de mudar seu modo de produção convencional para técnicas alternativas de controle das ervas espontâneas, bem como para pragas e doenças.

Alguns por falta de conhecimento, acreditam ser impossível produzir sem agrotóxicos. Outros são obrigados a comprar o “pacote” completo, por exigência contratual das empresas integradoras, como é o caso do fumo.

Em suma, as práticas da agricultura convencional tendem a comprometer a produtividade futura em favor da alta degradação no presente. Segundo Gliessman,

[...] todos os países nos quais práticas de “revolução verde” foram adotadas em larga escala experimentaram declínios recentes na taxa de crescimento anual do setor agrícola. Ademais, em muitas áreas onde as práticas modernas foram instituídas para cultivar grãos na década de 1960 (sementes melhoradas, monocultura e aplicação de fertilizantes), os rendimentos começaram a se manter no mesmo nível e, até, decaíram após os espetaculares aumentos iniciais. (GLIESSMAN, 2005, p. 40)

São muitas as maneiras pela qual a agricultura convencional afeta a produtividade ecológica futura. Os recursos agrícolas, como o solo, a água e diversidade genética, são explorados em demasia e degradados; processos ecológicos globais, dos quais a agricultura essencialmente depende, são alterados; e as condições sociais que conduzem à conservação de recursos são enfraquecidas e desmanteladas.

As conseqüências a médio e em longo prazo do modelo tecnológico produtivista, têm sido amplamente debatidas em virtude de seus impactos negativos e a necessidade de se buscar alternativas mais condizentes aos ideários ecológicos e sociais do desenvolvimento.

A modernização tecnológica da agricultura brasileira, também alcançou o município de Sombrio, localizado no extremo sul de Santa Catarina. As características naturais da área, associadas aos aspectos da estrutura agrária, pequenas unidades fundiárias e mão-de-obra familiar, favoreceram as atividades especializadas para suprimento do mercado, destacando-se os cultivos de arroz irrigado e fumo, com áreas de 1.280ha e 1.990ha, respectivamente.

Cabe salientar que, segundo dados do Diagnóstico Rural de Sombrio, 2002, a área de arroz irrigado está concentrada em 53 propriedades, com uma média de 24ha por propriedade, ao passo que a cultura do fumo se faz presente em 485 propriedades, com uma média de 4,0ha.

De uma forma ou de outra, em pequenas, médias ou grandes propriedades, ao se especializar, o agricultor rompe sua auto-suficiência e intensifica suas relações com o capital

urbano industrial, se tornando cada vez mais dependente e atrelado aos mecanismos estruturais do mercado.

Além da degradação ambiental causada pela modernização da agricultura, houve ainda uma outra forma de degradação: a “degradação intelectual dos trabalhadores” (LOWY, 1985, p.69). Para o autor, o excesso de horas trabalhadas “[...] rouba o tempo necessário à educação, ao desenvolvimento intelectual, às relações sociais.”

Com o intuito de mudar esta realidade, uma das alternativas que pode viabilizar o desenvolvimento sustentável de uma pequena propriedade familiar é segundo Pinheiro Machado, a produção de leite à base de pasto, através do Pastoreio Racional Voisin (PRV), visando:

Maximizar os benefícios sociais e econômicos da auto-sustentabilidade do processo produtivo; minimizar e mesmo eliminar a dependência de insumos provenientes de processos de síntese química e proteger o ambiente. Isto também, através da otimização do emprego dos recursos naturais e sócio-econômicos disponíveis para a produção de alimentos limpos, matérias-primas, bens e utilidades de forma sustentáveis no tempo e no mesmo espaço físico, sendo eficiente social, econômica, técnica, energética, ambiental e culturalmente, começando pelo entendimento das necessidades básicas da cidadania do intérprete principal, **o ser humano** (PINHEIRO MACHADO, 2004, p.26 (grifo do autor).

Segundo Sorio, o precursor deste sistema de pastoreio foi André Marcel Voisin, um Francês da cidade marinha de Dieppe, que aos 35 anos após ter sido segundo Tenente de navio da França, trabalhado como diretor de uma indústria de borracha, decidiu administrar uma granja “Le Talou” de 130 hectares de sua mãe, em Gruchet, próximo de Dieppe.

Dedicou-se, preferencialmente, a pôr em ordem as terras e os animais que haviam sido abandonados [...] preconizava a rotação dos pastos e dedicava enorme cuidado a esse tema. O sistema de rotação permitia aumentar o número de animais, devido à facilidade da manutenção e ao aumento da qualidade do pasto (SORIO, 2003, p.15-16).

Voisin definiu pastoreio como sendo o “encontro entre a vaca e o pasto”. Empregou o termo “vaca” porque era a produção leiteira sua principal atividade no setor primário, mas se adapta a qualquer das espécies de animais pastadores.

O PRV é definido por Pinheiro Machado como “o encontro da vaca com o pasto (Voisin), comandado pelo humano [...] sendo a tecnologia mais eficiente, mais moderna e mais econômica para a produção de utilidades limpas à base de pasto” (PINHEIRO MACHADO, 2004, p.09).

A atividade leiteira, segundo Muller (2001), é uma opção econômica, primeiramente encontrada pelos agricultores familiares, em substituição à cultura do fumo, no caso da conversão das propriedades de Santa Rosa de Lima.

O pastoreio Voisin segundo Sorio, é válido não apenas para as grandes propriedades, mas também para as pequenas e médias propriedades.

O pastoreio Voisin expande-se fortemente entre as pequenas propriedades leiteiras de todas as regiões produtoras do Brasil, em especial no sul [...] algumas das mais rentáveis e pequenas propriedades leiteiras do Brasil, estão sistematizadas há mais de cinco anos em Pastoreio Voisin. Igualmente, a mais rentável e tecnificada grande propriedade produtora de leite do Brasil (Granja Santo Isidoro-Coxilha/RS), com 1,97 milhões de litros de leite anuais em 155 hectares, sendo 130 ha de pastagens e 25 ha de culturas para ensilagem, está sistematizada para Pastoreio Voisin. (SORIO, 2003, p.334)

Conforme considerações feitas por Nabinger, a produção de leite, a partir do uso de pastagens, consiste em garantir a perenidade do sistema, sendo este baseado nos recursos primários naturais (campo nativo), melhorados (introdução de espécies) ou construídos pelo próprio homem (pastagens cultivadas), bem como entender que qualquer pastagem natural, melhorada ou cultivada, deve ser encarada como um ecossistema pastoril, cuja estrutura é formada por componentes bióticos e abióticos, dentro de uma abordagem sistêmica, que consiste da necessária interação destes fatores. (NABINGER, 1997).

O Pastoreio Voisin é uma concepção qualitativamente nova e seu reconhecimento se deve às condições objetivas favoráveis para seu reconhecimento, tanto no âmbito dos interesses da sociedade, dos produtores, do consumidor, dos animais e do ambiente natural (SORIO, 2003, p.403).

3– METODOLOGIA

A presente pesquisa, de caráter qualitativo e quantitativo, tem como principal objetivo analisar os mecanismos geradores da dependência sócio-econômica dos fumicultores da região de Sombrio/SC e pondera a viabilidade de uma transição agroecológica, a partir da produção de leite à base de pasto. Para se alcançar tal objetivo, foram entrevistados 42 fumicultores residentes e produtores no município de Sombrio, aliado à prática de estudo de caso na propriedade de João Ramos Nunes, produtor de fumo há mais de 25 anos, que vislumbra a possibilidade de parar de plantar fumo para se dedicar à produção de leite.

A pesquisa qualitativa, segundo Richardson

Pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas de caracterização ou comportamento (RICHARDSON, 1999, p.90).

A prática do “Estudo de Caso”, como qualquer outra prática de pesquisa qualitativa, também necessita de dados. Estes dados serão coletados na pesquisa de campo, com o intuito de obter informações acerca dos grupos sociais pesquisados.

Segundo Minayo, ...

Entendemos por campo, na pesquisa qualitativa, o recorte espacial que corresponde à abrangência, em termos empíricos, do recorte teórico correspondente ao objeto da investigação [...] A pesquisa social trabalha com gente, com atores sociais em relação, com grupos específicos. Esses sujeitos de investigação, primeiramente são construídos teoricamente enquanto componentes do objeto de estudo. No campo, fazem parte de uma relação de intersubjetividade, de interação social com o pesquisador [...] O trabalho de campo constitui-se numa etapa essencial da pesquisa qualitativa, que a rigor não poderia ser pensada sem ele. (MINAYO, 2000, p.105).

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados de uma pesquisa qualitativa foram a observação participante ou direta, questionários e entrevistas, complementadas com a análise documental (documentos, arquivos etc.).

A observação participante tende a ser a mais profunda possível através da observação informal, da vivência junto de conhecimentos julgados importantes pelos entrevistados e no acompanhamento das rotinas cotidianas.

Os questionários cumprem pelo menos duas funções: descrever as características e medir determinadas variáveis de um grupo social. Os questionários podem ser divididos em três categorias:

1- Questionários de perguntas abertas, caracterizando-se por perguntas ou afirmações que levam o entrevistado a responder com frases ou orações;

2- Questionários de perguntas fechadas, tendo como características perguntas ou afirmações que apresentam categorias ou alternativas de respostas fixas e preestabelecidas;

3- Questionários que combinam perguntas abertas e fechadas: as perguntas fechadas são destinadas a obter informações sociodemográficas do entrevistado, e respostas de identificação de opinião e abertas, destinadas a aprofundar as opiniões do entrevistado.

Os questionários podem ser aplicados em “contato direto”, onde o próprio pesquisador ou pessoas treinadas por ele os aplicam diretamente. (ANDRADE, 2003).

Outro instrumento de coleta de dados da pesquisa qualitativa é a entrevista. Segundo Mynaio (2000), a entrevista, “tomada no sentido amplo de comunicação verbal e no sentido restrito de coleta de informações sobre determinado tema científico é uma das técnicas mais usadas no processo de trabalho de campo” (MINAYO, 2000, p.107). Ela parte da elaboração prévia de um roteiro que contemple as questões relativas ao objeto de estudo, e que devem ser abordadas no campo. Neste sentido, a entrevista não é “uma conversa despretensiosa e neutra, uma vez que se insere como meio de coleta dos fatos relatados pelos atores, enquanto sujeitos-objetos da pesquisa, os quais vivenciam uma determinada realidade que está sendo focalizada” (CRUZ NETO, 2000, p.57).

As entrevistas podem ser categorizadas como:

1- Estruturadas, que consistem em perguntas preestabelecidas e respostas pré-formuladas, usualmente chamada questionário;

2- Semi-estruturadas também chamada de entrevista de profundidade, que visa obter do entrevistado o que ele considera os aspectos mais relevantes de determinado problema;

3- Entrevistas abertas, quando o informante discorre livremente sobre o tema que lhe é proposto.

Para definir o tamanho da amostra à ser pesquisada, foi considerado o número de agricultores familiares produtores de fumo, do município de Sombrio, que gira em torno de 485¹². Segundo Barbetta (2005, p.60-61), deve-se utilizar a seguinte fórmula para o cálculo do tamanho mínimo da amostra:

$$n = [N \cdot (1/E^2)] / [N + (1/E^2)]$$

Onde: N – tamanho (número de elementos) da população;

n – tamanho (número de elementos) da amostra;

E – erro amostral tolerável.

Dados:

N (população) = 485

E (erro) = 15%

n (amostra) = ?

Cálculo:

$$n = [485 (1 / 0,15^2)] / [485 + (1 / 0,15^2)]$$

$$n = 41,27 \cong \mathbf{41 \text{ entrevistados}}$$

O erro amostral tolerável, neste caso é de 15%, pois segundo Barbetta “[...] especificar **erro amostral tolerável** (ou seja, o quanto ele admite *errar* na avaliação dos parâmetros de interesse.” (BARBETTA, 2005, p. 59, grifo do autor).

3.1-. Delineando o objeto de estudo.

Face a problemática que se estabeleceu devido à produção de tabaco na região sul do Brasil e da importância de alguns trabalhos que estudavam o assunto, qual seja Boeira (2002), Darélla (2001), Silva (1999), Meyer (1993), Paulilo (1990), a autora, juntamente com a família de João Ramos Nunes, deram início a um trabalho de reconversão desta propriedade, apontando como uma das alternativas a produção de leite à base de pasto para a substituição do fumo. Associada a esta atividade principal considera-se fundamental para o

¹² Como há uma diferença entre os números de fumicultores de Sombrio apresentados pela AFUBRA e o Diagnóstico Rural de Sombrio (realizado pelo ICEPA, EPAGRI e Prefeitura Municipal), 2002, optou-se em utilizar os dados do Diagnóstico Rural.

desenvolvimento socioeconômico-ambiental da região em estudo a diversificação destas propriedades.

Frente aos questionamentos e as reflexões da autora, as considerações realizadas pelos autores supra-citados, serviram como base para delinear o objeto de estudo da presente pesquisa.

3.2. Pesquisa qualitativa

Andrade (2003) realizou um debate sobre a pesquisa qualitativa, na qual se baseiam fortemente os parágrafos que se seguem.

Segundo a autora citando Minayo (2000, p.22), “a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. Goldenberg já considera que “Enquanto os métodos quantitativos supõem uma população de objetos comparáveis, os métodos qualitativos enfatizam as particularidades de um fenômeno em termos de seu significado para o grupo pesquisado” (GOLDENBERG, 1997 apud ANDRADE, 2003).

No entanto a pesquisa qualitativa e a quantitativa não são excludentes. As informações adquiridas através da pesquisa quantitativa podem ajudar a interpretar e compreender o tema estudado de forma mais ampla (GOLDENBERG, 1997 apud ANDRADE, 2003). Nesta perspectiva, Minayo menciona que “o conjunto de dados quantitativos e qualitativos, não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia”. (MINAYO, 2000, p. 22 apud ANDRADE, 2003).

Então a combinação de dados quantitativos e os qualitativos, de natureza distintas, no estudo de um mesmo fenômeno é denominado de triangulação¹³ e tem por objetivo abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do objeto de estudo (GOLDENBERG, 1997 apud ANDRADE, 2003).

¹³ “Triangulação é uma metáfora tomada emprestada da estratégia militar e da navegação, que se utilizam de múltiplos pontos de referência para localizar a posição exata de um objeto” (GOLDENBERG, 1997, p. 63).

Por outro lado cabe ressaltar que os pesquisadores não apresentarem os processos através dos quais chegaram às conclusões dos seus trabalhos. Para Becker, citado por Goldenberg (1997, p. 48 apud ANDRADE, 2003), também é necessário explicitar “os resultados negativos dos estudos, de mostrar as dificuldades e os (des)caminhos percorridos pelo pesquisador até chegar os resultados de sua pesquisa”.

Neste sentido os itens apresentados a seguir têm como objetivo clarear os passos dados para a realização da presente pesquisa.

3.3- Pesquisa quantitativa.

Segundo Barbetta, “quando a variável em estudo for mensurada numericamente, temos um grande ganho em termos de técnicas de análise exploratória de dados” (BARBETTA, 2005, p. 85).

Assim, a triangulação dos dados qualitativos e quantitativos, na pesquisa de campo, são essenciais para melhor descrição, explicação e compreensão do objeto de estudo (GOLDEMBERG, 1977). Por isso, além dos dados levantados nas entrevistas, foram realizados o controle das horas mensais trabalhadas¹⁴ por membro de família, na propriedade de João Ramos Nunes, bem como o controle dos gastos realizados na safra de 2004/2005, através de livro caixa¹⁵, com o plantio de 4,0ha, Essa área corresponde à aproximadamente 65.000 pés de fumo. Os custos foram comparados com aqueles apresentados pela AFUBRA. Ademais, foram levantados os custos de produção do leite à base de pasto na propriedade em estudo, que ainda está em processo de conversão, e realizou-se a comparação com os custos de produção do leite convencional, disponibilizados por ICEPA/SC. Tais dados serão discutidos e apresentados no capítulo 6.

As interpretações feitas para a análise dos dados podem ser realizados segundo Barbetta (2005), através de três métodos:

- 1- Variáveis discretas: são os valores que podem ser listados, resultantes de alguma contagem;
- 2- Variáveis contínuas: são aquelas que apresentam um grande número de diferentes valores e dificilmente os valores se repetem, portanto não se chegaria a um

¹⁴ O controle das horas trabalhadas foi feito em uma planilha, pré-estabelecida pela autora, contendo os dias e meses do ano. Cada membro da família recebeu uma planilha e fez as devidas anotações.

¹⁵ Os gastos foram anotados diariamente pelo agricultor e seu filho.

resumo apropriado dos dados observados. Barbetta (2005, p.88 – 96) demonstra as diversas formas para analisar os dados:

- 2.1- Diagrama de Pontos: fazer com que cada resultado se identifique com um ponto na reta de números reais;
- 2.2- Tabela de Frequências: os dados são distribuídos através da grupagem de resultados em classes preestabelecidas. As classes são pequenos intervalos mutuamente exclusivos, tais que, quando reunidos, abrangem todo o conjunto de dados;
- 2.3- Histograma: são retângulos justapostos, feitos sobre as classes da variável em estudo. A altura de cada retângulo é proporcional à frequência observada da correspondente classe;
- 2.4- Polígono de Frequências: O polígono de frequência é uma representação gráfica alternativa. Para construí-lo toma-se o ponto médio e a correspondente frequência de cada classe;
- 2.5- Ramo-e-Folhas: quando a quantidade de dados não for muito grande, pode-se construí-lo com relativa facilidade, um ramo-e-folhas, que além de fornecer a forma da distribuição de frequências, ainda preserva, em parte, a magnitude dos valores. Os ramos devem ser ordenados crescentemente, o que facilita a obtenção de algumas medidas descritivas.

Na presente pesquisa optou-se em analisar os dados através de variáveis discretas e contínuas. Desta última, será utilizada a distribuição de frequência, histograma e polígono de frequência. Ademais, os dados analisados poderão eventualmente ser apresentados na forma de gráficos.

As horas mensais trabalhadas foram computadas, num primeiro momento, independentemente da atividade desenvolvida. Posteriormente, estes dados foram distribuídos conforme as atividades distintas, realizadas durante o ciclo produtivo do fumo.

Quanto aos custos de produção do fumo, os valores foram levantados do livro caixa e comparados com os custos de produção realizado pela AFUBRA. Assim, a mão-de-obra tanto familiar quanto contratada (peão) foi calculada sobre um salário mínimo (R\$ 300,00) mais encargos (79% segundo informações prestadas por CONTÁBIL DESTERRO LTDA, em 29 de agosto de 2005). Os valores gastos com mão-de-obra contratada foi extraído do livro caixa e os valores de débitos/créditos em conta corrente, foi extraído do demonstrativo resumido da empresa fumageira Universal Leaf Tabacos de 11 de fevereiro de 2005.

Os demais valores como lenha, operações com máquinas, energia elétrica, despesas financeiras etc, foram extraídos do livro caixa.

Tendo em vista a heterogeneidade dos itens patrimoniais, adotou-se os seguintes critérios para o cálculo dos custos com depreciação e manutenção de máquinas e implementos:

- a) Depreciação linear;
- b) Considerou-se um valor residual de 25% médio sobre o patrimônio e em alguns casos diretamente com o Sr. João Ramos Nunes;
- c) Considerou-se uma vida média para o conjunto dos bens de 10 anos, a exceção para aqueles com tempo de uso superior a 10anos;
- d) Como sugere a boa técnica, o valor da manutenção ficou estabelecido em 20% sobre o custo da depreciação anual.

Foram calculados a partir das seguintes fórmulas:

$$C.D.A. = (VB - VR) / N \quad (1)$$

$$C.M.A. = C.D.A. \times 0,20 \quad (2)$$

Onde: (1)Custo de Depreciação Anual

(2)Custo de Manutenção Anual

V.B.: Valor do Bem

V.R.: Valor Residual

N: Número de anos que o bem durará.

A Renda do Capital Fixo (R.K.F.) para terra e benfeitorias foi de seis por cento (6%) do valor do hectare na região e dos bens, respectivamente.

3.4- Trabalho de campo

Segundo Minayo (2000) apud Andrade (2003), através da entrevista é possível adquirir dados de natureza objetiva, podem ainda ser obtidos através censos, estatísticas, registros civis etc e dados subjetivos - se referem ao indivíduo entrevistado, tais como atitudes, valores e opiniões, e que só podem ser conseguidos com a contribuição dos agricultores envolvidos.

O roteiro de questões utilizado durante as entrevistas foi dividido em três blocos (Anexo 2):

Bloco I: Identifica os dados gerais do agricultor e de sua família, os quais serviram para traçar o perfil dos agricultores pesquisados;

Bloco II: Este possui somente quatro itens que consistem em identificar a condição de posse, a área total e a principal fonte de renda da propriedade, com suas respectivas áreas;

Bloco III: Indaga sobre o processo produtivo de seus ascendentes e a trajetória do agricultor. A intenção foi de conhecer a história de cada unidade de produção familiar e como o processo de modernização da agricultura se deu entre os agricultores pesquisados. Assim, se poderia verificar como tal processo pode ter influenciado os produtores de toda uma região a adotar o fumo como principal e única fonte de renda da maioria dos agricultores.

As entrevistas foram gravadas em fitas cassete e posteriormente transcritas na íntegra para a realização da análise.

3.5- A escolha dos entrevistados e da região de estudo

Refletindo a respeito das categorias de agricultores que fariam parte da pesquisa, optou-se em entrevistar somente agricultores produtores de fumo, sendo a escolha aleatória, englobando 12 comunidades do município em estudo.

Considerando o grande número de famílias que compõem o meio rural de Sombrio, optou-se por trabalhar por comunidade, tomando por base e indicador a condição de produtor de fumo e a alternância entre as propriedades da mesma localidade. Na prática a autora escolhia previamente a comunidade que iria entrevistar e percorria uma estrada geral, escolhida ao acaso, e realizava as entrevistas, alternando as casas, totalizando 42 entrevistas. Contudo, durante o trabalho de campo, foram realizadas algumas entrevistas em propriedades vizinhas, pois, os agricultores ao saberem das entrevistas pediam para serem entrevistados, segundo eles “queremos falar”.

As entrevistas foram realizadas durante os meses de janeiro a março de 2005, totalizando 20 dias de trabalho de campo.

Através da consulta a alguns trabalhos, encontram-se informações que serviram para melhor traçar o perfil dos atores que fizeram parte da presente pesquisa. Nesta linha, Cordeiro e Faria (1993, p.12) apud Andrade (2003), chamam a atenção para as pessoas de mais idade, pois geralmente possuem informações e conhecimentos que devem ser recuperados e valorizados. Desta forma, buscou-se ouvir os agricultores mais antigos da região, os quais, possivelmente forneceriam, entre outras, informações a cerca de como e o que produziam em seu tempo. (ANDRADE, 2003).

Reforçando o parágrafo acima, Minayo (2000) apud Andrade (2003), ressalta que algumas vezes as informações desejadas são encontradas em momentos inesperados e não necessariamente com o agricultor, e sim com a esposa ou filhos. Estes são vistos segundo esta autora, como “fontes reveladoras da região interior”.

3.6- Entrada no campo

Segundo Minayo (2000) apud Andrade (2003) é importante que a apresentação aos entrevistados seja realizada por uma pessoa conhecida e bem aceita por eles. Quanto à este aspecto, a autora não teve dificuldades pois, como já citado, trabalhou com filhos de agricultores da região da AMESC por cerca de seis anos através da Casa Familiar Rural.

Atendendo a sugestão metodológica de Andrade (2003), a autora realizou preliminarmente uma breve conversa esclarecendo os propósitos da pesquisa e informando que se tratava de um trabalho vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina. Também o porquê da escolha daquele agricultor; de como seria realizada a conversa e pedia-se a autorização para gravar a entrevista, garantindo-lhe a sua anonimidade

4- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.

4.1- Localização

O município de Sombrio está localizado no extremo sul catarinense e limita-se ao norte com o município de Araranguá; ao sul com os municípios de Santa Rosa do Sul e Passo de Torres; a oeste com os municípios de Jacinto Machado e Turvo e, a leste, com o Balneário Gaivota. (Figura 1A). Pertence à microrregião de Araranguá na mesorregião do sul catarinense (AMESC), situando-se entre as coordenadas geográficas de 29°00' e 29°15' latitude sul e 49°30' e 49°40' longitude oeste. Possui uma área de 151 Km² (IBGE, 2002).

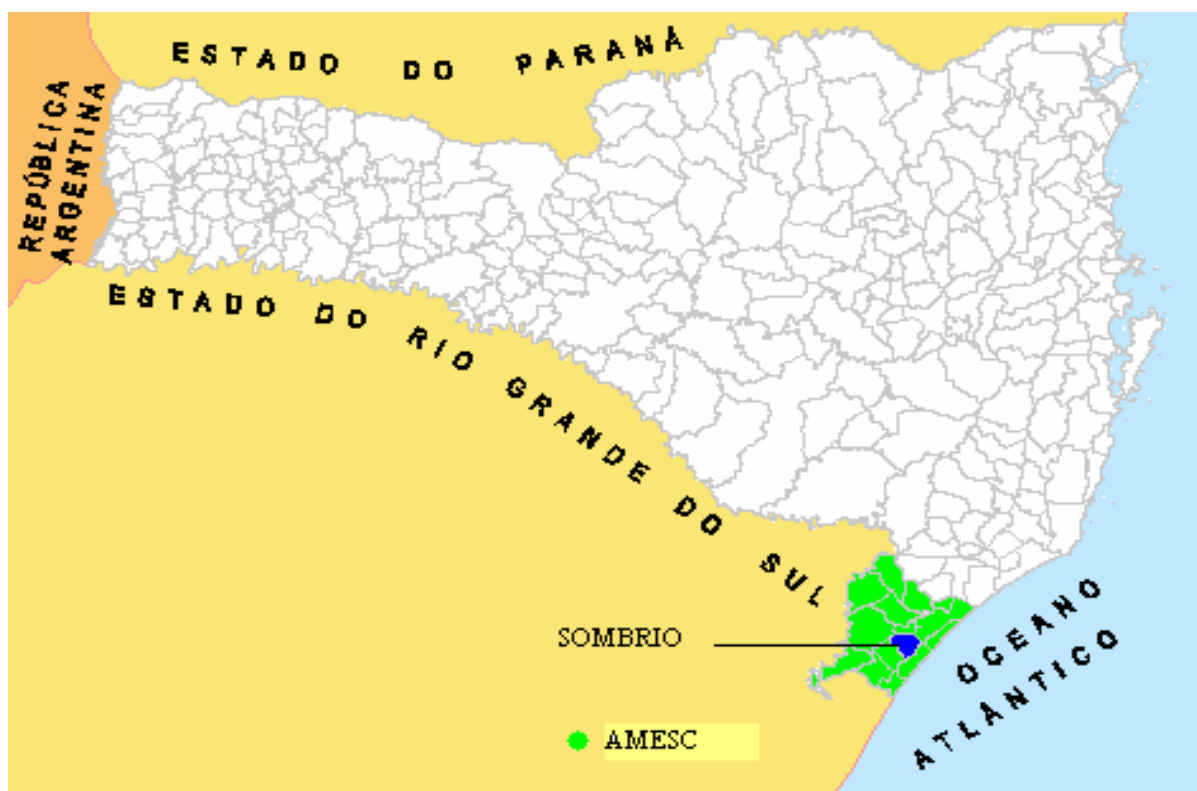


FIGURA 1: Mapa de Santa Catarina com destaque para a região da AMESC e município de Sombrio.

4.2- Características físicas

As temperaturas médias da região oscilam entre 19°C e 20°C, predominando verões quentes; a precipitação média anual está em torno de 1300 a 1500 mm e o clima é classificado, segundo Koppen, como subtropical (mesotérmico úmido, com verão quente). Segundo Scheibe (1997), o município é considerado úmido, pois tem a precipitação uniformemente distribuída durante o ano. A umidade relativa média do ar é superior a 80%.

Seu relevo, segundo Scheibe (1997), é caracterizado por regiões distintas, contendo planícies fluviais com largo fundo dissecando as regiões de colinas e morros, e planícies lagunares; uma zona de terraço, com altitudes inferiores a 25 m, sobre a qual está edificada a cidade de Sombrio; ao norte, está caracterizada por uma zona de colinas (noroeste) e planície levemente onduladas (nordeste). Originalmente a vegetação predominante era a floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica). Contudo, esta mata vem sendo devastada desde a colonização, para dar lugar à agricultura e pastagens.

Em relação à hidrografia, o município de Sombrio é banhado pela bacia do rio da Lage. A região é muito rica em recursos hídricos, com destaque para as Lagoas do Sombrio e Caverá.

4.3- Características populacionais e econômicas

Em relação ao perfil populacional, o município de Sombrio apresenta uma população estimada em 22.962 habitantes. A densidade demográfica é de 152 habitantes/km², caracterizando uma alta densidade demográfica quando comparada com a média do Estado, que é de 56,2 habitantes/km² (IBGE, 2000).

No que concerne à evolução e distribuição populacional (rural e urbana) do município entre os anos de 1996 e 2002, houve um declínio da população tanto urbana quanto rural. Em 1996 somavam um total de 16.915 e 8.617, respectivamente. Já no ano de 2002, eram 15.925 urbanos e 7.037 rurais. Estes números são explicados pelo desmembramento do Balneário Gaivota. (IBGE, 2000).

A estrutura fundiária do município é caracterizada pela predominância de minifúndios, e segundo o Censo Agropecuário (1995), em Sombrio, as propriedades até 50 ha representam 96,44% (867 propriedades), predominando áreas menores que 10 ha, com 69,52% (625 propriedades) do total.

Quanto à economia de Sombrio, está baseada principalmente no comércio, seguida pela indústria e outros serviços. Na produção vegetal, destacam-se as lavouras temporárias por ordem crescente em área ocupada: fumo, arroz, banana, milho, mandioca e feijão. Na produção pecuária, destaca-se a bovinocultura, a avicultura, a suinocultura, e em menor proporção à produção de leite e ovos (IBGE, 2000).

4.4- O processo de colonização da região de estudo

A colonização no Estado de Santa Catarina aconteceu a partir do litoral (São Francisco do Sul em 1658, Florianópolis em 1662, Laguna em 1682), obedecendo a uma série de políticas do governo imperial para ocupar regiões despovoadas e estrategicamente importantes à consolidação de sua base econômica e político-territorial (MULLER, 2001; CABRAL, 2004).

A região de Sombrio, em tempos passados fora habitada por índios carijós (família tupi-guarani), cuja apropriação dos recursos naturais realizava-se de forma comunal, o que implicava no cultivo do milho, da mandioca, do algodão, do amendoim, da pimenta e do fumo. Além disso, valiam-se da caça, da coleta e da pesca com o intuito de complementarem a alimentação da aldeia (FARIAS, 2000).

A partir do processo colonizatório houve uma série de transformações no interior destas aldeias, pois eram adotadas estratégias no intuito de “domesticar” os índios para, posteriormente serem encaminhados para as feiras de escravos (REITZ, 1988).

Outro fato que cabe resgatar pelas repercussões trazidas ao processo colonizatório, foi a disputa política existente entre portugueses e espanhóis em torno da área meridional da formação social brasileira. Com o aprofundamento desta disputa, durante o século XVII, os portugueses começaram a organizar o povoamento e no século XVIII iniciaram a colonização propriamente, tanto da área litorânea como do planalto catarinense, com o intuito de garantir a defesa do território e evitar invasão por castelhanos.

Neste processo, os colonizadores açorianos apropriaram-se da faixa litorânea, passando então a expulsar os índios ali estabelecidos. Segundo Scheibe (1997), os índios alojaram-se assim, em áreas mais interioranas, especialmente no interior da mata atlântica que se estendia de Sombrio até os Aparados da Serra.

Com a abertura da via de comunicação, em 1728, entre Morro dos Conventos-Araranguá-Planalto de Lages, com destino a São Paulo, os tropeiros iniciaram a travessia do

estado e Sombrio servia como palco de repouso para estes viajantes, nas sombras das figueiras centenárias e pastagem para o gado.

No século XIX, o Brasil torna-se independente do jugo português e ascende ao poder uma aliança de classes constituída basicamente de senhores de escravos e comerciantes.

A partir de 1830, chega à região um estancieiro chamado João José Guimarães, de origem portuguesa, que requereu terras de sesmarias e se alojou no sertão de Sombrio, com sua família e os escravos de sua propriedade. Igualmente, em 1860, Manoel Rodrigues e Luciano Rodrigues compraram terras (324 km²) em sesmarias.

Ao lado das terras destes grandes produtores, a formação socioespacial de Sombrio apresentava rica presença de pequenos produtores autônomos, cuja unidade produtiva funcionava à base do trabalho familiar e que, além de conservarem produção diversificada para consumo próprio, produziam também para o comércio, notadamente a aguardente, a farinha de mandioca, o café, a madeira, os cereais e o gado de corte (FARIAS, 2000).

A partir de 1930, novas rupturas marcaram a formação social de Sombrio, com a nova classe dominante formada pela burguesia industrial, entrando assim em um modelo capitalista de desenvolvimento.

A tranqüila formação socioespacial de Sombrio totalizava 650 habitantes, em 1937 e 890 habitantes, em 1948, conforme relata Reitz (1988, p.32). A partir de então, evidenciam-se no plano local uma série de processos manufatureiros, utilizando-se, principalmente, do trabalho familiar. Destacam-se neste contexto os imigrantes alemães e italianos. Foram estes colonizadores responsáveis pela introdução do cultivo do arroz, da banana, do fumo e do milho, fortemente presentes na área rural. Na área urbana desenvolveram atividades nos setores secundários e terciários.

Percebe-se que Sombrio é uma comunidade de base multicultural, no qual desde o século XIX se registra a presença maciça de luso-açorianos. No entanto, com o afluxo constante de ítalo-germânicos e alguns poloneses, que vão se fixando principalmente ao fundo dos vales da região.

4.5- A história econômica/agrícola da região

As atividades agrícolas, no município de Sombrio, vêm apresentando transformações substanciais ao longo dos últimos 50 anos, conforme tabelas 6 e 7 respectivamente.

TABELA 6: Produção agrícola de Sombrio no ano de 1954.

Cultura	Produção (toneladas)
Milho	540
Trigo	50
Mandioca	40
Arroz	660
Feijão	180
Batata-doce	+ 200
Fumo	-
Banana	+/- 500
Laranja	15

Fonte: Atlas de SC, 1958, apud Farias (2000, p. 137) adaptado pela autora.

Alguns produtos que faziam parte da economia agrícola da região, em 1954, como o trigo, a batata-doce, a laranja sequer aparecem na relação dos cultivos do IBGE dos anos de 1994 e 1999 (Tabela 7).

Segundo Farias (2000), o trigo “desapareceu” dos cultivos sombrienses devido à redução territorial do município, que ficou sem as terras próximas ao Aparados da Serra, de condições edafoclimáticas propícias ao seu cultivo. “O aparecimento do fumo como nova cultura agrícola, substituiu parte destes cultivos, por apresentar maior rentabilidade por hectare e possuir toda uma infra-estrutura de insumos agrícolas, financiamento de mercado garantido para a produção.” (FARIAS, 2000, p.140). Estes fatores aliados à fácil aquisição do trigo no mercado com preços mais baixos que os custos de produção, facilitaram esta transição.

TABELA 7: Produção agrícola de sombrio (1994 – 1999).

Cultura	1994		1999	
	Produção (ton)	Área (ha)	Produção (ton)	Área (ha)
Banana	1.800	300	1.800	300
Feijão	150	250	240	400
Mandioca	11.050	850	-----	----
Milho	2.130	1.000	1.086	510
Fumo	1.500	759	3.123	1.580
Arroz	4.675	1.100	4.250	1.000
Maracujá			120	120
Batata-doce				
Laranja				

Fonte: Farias (2000, p.150).

Segundo Farias,

A redução da batata-doce tem explicação semelhante, somada ao fato da introdução da batata-inglesa e a redução do plantel de porcos no município [...] Quanto à laranja, a explicação está no desaparecimento das chácaras junto às propriedades. As terras onde eram plantadas não só a laranja, como também o café, a manga, o abacate, a goiaba, a pitanga, o pêssego, a ameixa, a gromichama, a jabuticaba e a carambola tiveram igual fim. Tais áreas foram utilizadas para o plantio de fumo ou novas construções (FARIAS, 2000, p.140).

Tais transformações tiveram origem no início da década de 70, com a inauguração da BR-101 e com a introdução de novos cultivos e tecnologias, favorecidos pela presença de Neossolos Quartzarênicos, Gleissolos Áplicos e Argissolos Vermelhos, que formam a maior parte das terras do município. Assim prospera a produção mecanizada, com uso de modernos insumos agrícolas, adubos de síntese química, agrotóxicos, corretivos de solo sementes híbridas etc. “A consequência destes novos tempos, foi à implementação de forma intensiva dos cultivos de fumo, do arroz, do milho e do feijão, nas baixadas e em menor escala da banana nas encostas” (FARIAS, 2000, p.141).

Nos anos 90, a cultura do fumo teve um crescimento de mais de 90% em áreas cultivadas, passando de 759ha em 1994 para 1862ha, em 2002. Outra cultura que teve um acréscimo em sua área produtiva foi o arroz, com um incremento de 22%, ou seja, em 1998 eram plantados 895ha e, em 2002, 1150ha. Já o feijão, a mandioca e o milho decaíram neste

mesmo período, na ordem de 250 para 160ha, 320 para 300ha e 410 para 370ha, respectivamente (IBGE, 2002).

Cabe ressaltar que além dos produtos acima citados, o município de Sombrio cultiva: 400ha de banana, com uma produção de 4.360ton e do maracujá, em 15ha, produzindo 172ton (IBGE, 2002).

5- O CICLO PRODUTIVO DO FUMO

Autores como Darella (2001), Cabral (1997), Meyer (1993), Paulilo (1990), já descreveram o ciclo produtivo do fumo. Contudo, optou-se no presente trabalho em fazer uma descrição de forma bastante ilustrativa, contando para isso fotografias, com o intuito de demonstrar o quanto é penoso e árduo o trabalho, tanto no processo produtivo como no processamento final da cultura do fumo.

O processo produtivo do fumo começa com preparação do terreno onde irá ser instalado o sistema Float¹⁶. Este sistema de produção de mudas consiste em semear as mudas em bandejas de isopor ou plástico, que permanecem flutuando nas chamadas “piscinas”, no período de 60 a 90 dias. Neste período as mudas são podadas de duas e três vezes. Após este período as mudas são transplantadas para o local definitivo. O solo é preparado previamente no modelo convencional, ou seja, lavrado, gradeado e posteriormente é feito o “mouchão” ou camalhão, onde serão plantadas as mudas.

Depois do plantio são realizados os tratos culturais, que consiste em adubar, aplicar agrotóxicos, geralmente inseticida, capinar, retirar os brotos apicais e retirar as flores.

A colheita inicia quando as folhas começam a amarelecer. Nesse período, o agricultor monitora o crescimento, realiza o controle integrado de pragas e doenças e retira as flores das plantas para que as folhas se desenvolvam melhor, com mais peso e qualidade. No fumo de estufa (Virgínia), a colheita ocorre em etapas, começando das folhas inferiores até as superiores, de acordo com seu crescimento e maturidade.

As folhas permanecem nas estufas por aproximadamente sete dias para que seja completado o processo de cura e secagem. Além da perda da água e da mudança de cor, as folhas sofrem uma série de transformações bioquímicas, essenciais para a característica de sabor específico às diferentes marcas de cigarros. Após o processo de cura (secagem), as folhas são agrupadas em manocas (maços com determinado número de folhas agrupadas conforme a classificação). O fumo é então armazenado em paióis, onde fica aguardando a

¹⁶ O sistema float é uma técnica onde as mudas são produzidas em bandejas que flutuam sobre uma lâmina de água. Além de eliminar o gás usado na esterilização (Brometo de Metila), produz melhores mudas, facilita o plantio e reduz a utilização de mão-de-obra, resultando em melhor qualidade e produtividade do tabaco e redução dos custos para os produtores (Anuário Brasileiro do Fumo, 2001).

comercialização. Os produtores fazem a classificação do fumo e acondicionam-no em fardos, que são transportados até o depósito das indústrias, em condições ideais de conservação e higiene¹⁷.

Depois de completado este período, as folhas são separadas e classificadas em grupo, subgrupo, classe, subclasse, tipo e subtipo, perfazendo um total de 48 classes, segundo o seu preparo, apresentação, arrumação e posição das folhas na planta, cor das folhas e sua qualidade, obedecendo aos critérios estabelecidos pela Portaria nº 526 de 20 de outubro de 1993 do Ministério da Agricultura.

5.1. Produção das mudas.

O método utilizado para a produção de mudas é o sistema Float. Cada Float comporta 60 bandejas, totalizando 12.000 mudas. As 200 células, que formam uma bandeja são preenchidas com substrato à base de turfa para acomodar as sementes peletizadas do fumo. Na água são colocados os nutrientes (NPK) na quantidade de 1 kg para cada 60 bandejas, na formulação recomendada pela fumageira, Cobre Sandoz BR (I.A. óxido cuproso), com classe toxicológica IV, para evitar a proliferação de algas (limo) na água, e fungicidas como o Manzate (I.A. Mancozeb) e o Rovral 500 (I.A. Iprodione), classe toxicológica III e IV, respectivamente. A operação é repetida toda semana por um período que varia de 2 a 3 meses, ou seja, durante o tempo em que a planta ainda estiver no float.

O sistema Float surgiu em substituição aos canteiros instalados no solo, que eram esterilizados com brometo de metila com o intuito de eliminar as plantas espontâneas, fungos, bactérias, insetos e nematóides.

O uso da talagarça, poda, repicagem, utilização de agrotóxicos e adubação são os principais tratos culturais para a produção das mudas. Tal manejo, segundo a pesquisa de campo, através do levantamento das horas trabalhadas, envolveu 3 pessoas, no período de maio à julho com um total de 147 horas trabalhadas.

5.1.1- Uso da talagarça

A talagarça nada mais é do que uma proteção para as mudas. Consiste em uma lâmina de plástico utilizada sobre o float, protegendo as mudas contra raios solares, ventos, geadas e chuvas torrenciais (DARÉLLA, 2001).

¹⁷ Fumo do Agricultor ao Consumidor. Produção de Fumo (Souza Cruz).

As talagarças são manejadas diariamente com o intuito de regular a temperatura dentro do float. Na foto1 apresenta-se em primeiro plano a talagarça aberta, e em segundo plano a talagarça fechada. Esta atividade diária envolveu o pai ou o filho, totalizando 110 horas de trabalho entre os dois.



Autora (Jun./05)

FOTO 1: Vista lateral de um Float com uma talagarça aberta e outra fechada.

5.1.2. Repicagem

A repicagem é feita para tirar o excesso de mudas de uma célula e repassá-la para uma outra, onde a semente não tenha germinado ou a muda apresente desenvolvimento inferior. Geralmente esta operação é feita quando a planta atingir 25 dias. Após a repicagem adiciona-se mais 1 kg de NPK para cada 60 bandejas.

5.1.3- Podas

As podas são realizadas para manter a uniformidade das mudas. Para tanto são cortadas as folhas maiores em dois períodos: quando as mudas atingirem cerca de 10 cm de altura e 15 dias antes do plantio. As podas também podem ser feitas para retardar o plantio e “segurar” as mudas, como dizem os fumicultores, se por ventura as condições climáticas estiverem adversas.

Esta atividade foi realizada na propriedade, estudo de caso, pela mãe e pelo filho, perfazendo um total de 37 horas.

Na foto 2 demonstra-se como é feita a poda no sistema float. Esta técnica artesanal, de podar as mudas nas bandejas foi desenvolvida na região de Criciúma¹⁸.



Autora (Jul./04)

Foto 02 – Operação de poda das mudas ainda nas bandejas.

Este novo sistema faz com que as podas sejam mais uniformes e sejam realizadas com maior agilidade. A foto 3 ilustra a uniformidade dos mudas podadas.

¹⁸ A idéia do equipamento diagonal para corte com fio de nylon é de Antônio José Folis, de Içara, região de Criciúma e contou com o aperfeiçoamento do Departamento de Pesquisa da Souza Cruz.



Autora (Jul./04)

FOTO 3 – Vista de bandejas com mudas não podadas à esquerda e bandejas com mudas podadas à direita.

5.1.4- Uso de agrotóxicos

No sistema float, igualmente como o método tradicional de produção de mudas, são utilizados agrotóxicos já na segunda semana após a germinação. Desde o início da implantação da lavoura, o fumo é muito atacado por lagarta, pulga, pulgão, mandaruvá entre outros, que irão prejudicar seriamente a qualidade das folhas do fumo (DARÉLLA, 2001).

Segundo o mesmo autor, “Só na cultura do fumo são detectados mais de 36 tipos de doenças, pragas, fungos e insetos, que são combatidos por vários tipos de produtos químicos em diversas formulações.” (DARELLA, 2001, p. 68).

No sistema Float, ao contrário do que se divulgou, principalmente pela Souza Cruz, de que o uso de agrotóxicos no canteiro seria reduzido, se constatou através da pesquisa de campo que a quantidade de agrotóxicos continua a mesma, ou seja, realizam-se seis a oito aplicações antes do transplante.

A recomendação feita pelos instrutores das fumageiras é aplicar Confidor 700 GRDA (I.A. Imidacloprid), classe toxicológica IV, na quantidade de 360 gramas por hectare, logo após o transplante. Após o período que pode variar de 60 a 90 dias, as mudas podem ser transplantadas.

5.2- Preparo do solo

O preparo do solo para o plantio foi realizado em julho e envolveu o pai e o filho, perfazendo um total de 111 horas trabalhadas. O preparo do solo foi efetuado através do modelo convencional, como é feito por 79% dos entrevistados ou seja, foi lavrado, gradeado e enleirado, para fazer os mouchões ou camalhões. A foto 4 apresenta uma vista do solo preparado para o plantio.

Não faz parte dos objetivos da presente dissertação discorrer sobre a pertinência ou não de certas técnicas usadas no processo produtivo da cultura do fumo. Contudo, salta aos olhos a maneira equivocada como as empresas fumageiras da região estudada, através dos seus instrutores, difundem métodos de preparo de solo introduzidos por colonizadores europeus no Brasil. O enterrio dos restos vegetais, se por um lado permite realizar o plantio sem obstáculos, deixa o solo desnudo por vários meses, a mercê do impacto das gotas das chuvas – principal agente causador da erosão.

Solos como os encontrados na propriedade estudada e na maior parte da região litoral sul catarinense, os Neossolos Quartzarênicos distrófico típico, são solos sem estrutura e com graus de consistência solto, solto, não plástico e não pegajoso, respectivamente, em solo seco, úmido e molhado. Ou seja, são solos que não precisam de preparo para serem cultivados (COMIN, 2005, comunicação pessoal).



Autora (Jul./04)

FOTO 4: Solo preparado pelo modelo convencional.

5.3- Plantio

A época para se fazer o plantio deve ser entre julho e agosto. Esta prática é muito trabalhosa e exige que todos os membros da família trabalhem em tempo integral. É comum a troca de serviço entre vizinhos, amigos e parentes, o chamado “mutirão” (FOTO 5).

Silva relata esta atividade como sendo comum entre os agricultores familiares:

A troca de dias de trabalho é um elemento chave para a realização dos trabalhos agrícolas nas propriedades familiares. Na plantação de fumo a situação não é diferente, a troca entre vizinhos, parentes e amigos possibilita que mesmo um casal sem filhos, de idade avançada ou um casal com filhos pequenos possa desenvolver uma cultura “sacrificosa” sem que para isto recorra à contratação de mão-de-obra. [...] A retribuição se dá predominantemente com o mesmo serviço, ou seja, se foi para a colheita que o vizinho veio, será para a colheita que o “ajudado” irá. Mas isso não implica que não possa combinar um outro tipo de trabalho, em uma outra lavoura” (SILVA, 1999, p.77)



Autora (Ago./04)

FOTO 5: Plantio do fumo em mutirão (irmão e cunhada do proprietário).

Cabe salientar que, atualmente, como as áreas de plantio aumentaram consideravelmente, esta prática de “mutirão” geralmente é realizada para o plantio, sendo a colheita realizada por mão-de-obra contratada por dia, ou os chamados diaristas.

Segundo Jará (2001), a parceria é, em essência, um vínculo emocional, alinhado sob princípios de ajuda mútua, reciprocidade e partilha e relata, “o relacionamento de parceria diz

respeito a um acordo baseado na reciprocidade entre as partes, um compromisso. Significa uma troca de benefícios e ganhos entre as partes. (JARA, 2001, p.319).

Para facilitar o plantio foi desenvolvido um equipamento semelhante ao “saraquá”. Assim o agricultor não precisa se abaixar nesta operação para plantar a muda. Esta prática, apesar do mutirão, ainda envolveu 03 membros da família com um total de 124 horas trabalhadas no início de agosto.

5.4- Tratos culturais

Entende-se aqui por tratos culturais a aplicação de agrotóxicos, fertilização, capina, desbrote e capação. Os tratos culturais são realizados na fase de desenvolvimento da planta, que ocorre no período entre agosto e final de outubro, quando se inicia a colheita.

5.4.1– Agrotóxicos

A aplicação de agrotóxicos também é realizada depois do plantio. Segundo recomendação da empresa fumageira Kannenberg, os agrotóxicos e fertilizantes que devem ser utilizados na cultura do fumo, safra 2005/2006, estão detalhados na tabela 8.

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) previstos na Lei Estadual nº 6452 de 19/11/84 e Lei Federal nº 7802, de 11/07/89, são: Luvas, máscaras, viseira facial, jaleco, calça, capuz ou touca, boné árabe, avental e botas.

Apesar de estar prevista em Lei, o uso de EPI ainda é incipiente. Segundo dados da pesquisa, 100% dos fumicultores utilizam agrotóxicos em suas propriedades. Contudo, 79% dos entrevistados não utilizam E.P.I. (FOTO 6) e os 21% restantes alegam utilizarem apenas luvas e botas.

Darella (2001), apresenta os seguintes resultados quanto a utilização de EPI.: Utilizam somente botas: 56%; Bota + luvas: 31%; macacão + bota 9% e o vestuário completo 4% dos entrevistados (DARELLA, 2001, p.83.)

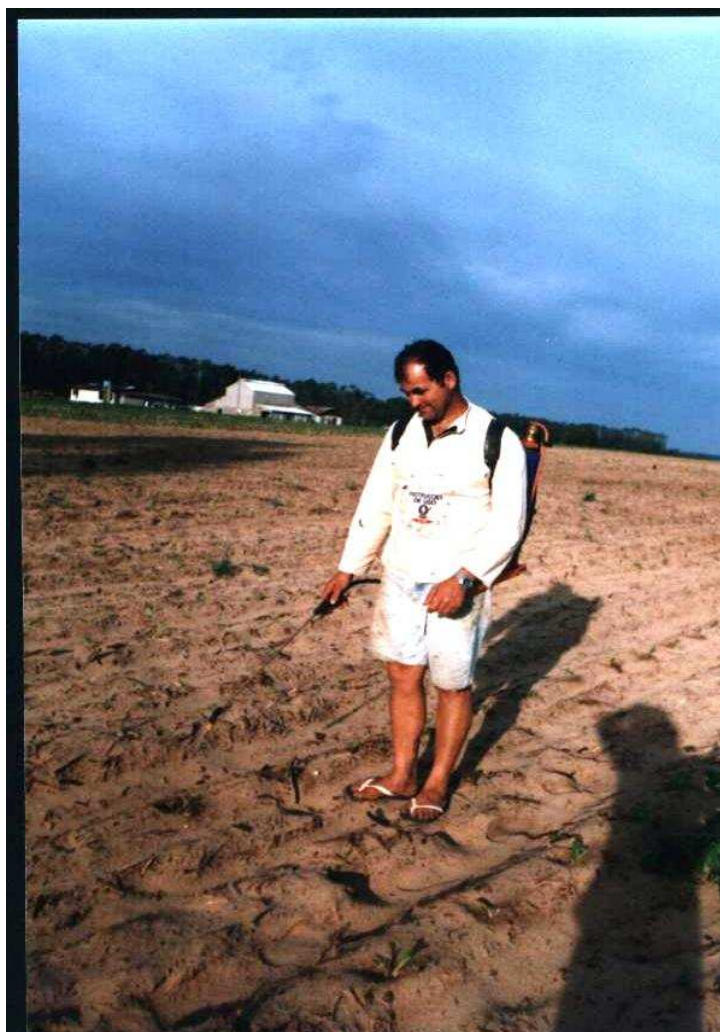
É importante salientar que os agricultores usam botas constantemente, e não as colocam somente para aplicar agrotóxicos.

TABELA 8: Agrotóxicos recomendados pela Kannenberg & CIA LTDA na cultura do fumo safra 2005/2006.

Classe	Marca Comercial	Classe Toxicológica	Ingrediente Ativo
Adjuvantes	Extravon	IV	Alquil Fenol Poliglicoleter
	Assist	IV	Óleo Mineral
Bactericidas	Cobre Sandoz BR	IV	Óxido Cuproso
Fungicidas	Rovral 500	IV	Iprodione
	Dithane 450 PM/Manzate	III	Mancozeb
	Cobre Sandoz BR	IV	Óxido Cuproso
	Ridomil	IV	Metalaxyl
	Antracol	II	Propineb
Fumigantes	Basamid	III	Dazomet
Herbicidas	Poast basf	III	Sethoxydim
	Gamit 360 CS	II	Clomazone
	Boral 500 SC	III	Sulfentrazona
	Roundup	IV	Glifosathe
Inseticidas	Orthene 750 BR, Acefato Fersol 750, Avant	IV	Acephate
	Confidor 700 GRDA	IV	Imidacloprid
	Lorsban 480 BR	II	Clorpyrifos
	Actara 250 WG	III	Thiamethoxam
	Dipel	IV	Bacillus thuringiensis
Moluscida	Lemicida Pikapau	II	Mataldeyde
Regulador de crescimento	Primeplus BR 125 CE	IV	Fumetralin

Fonte: Kannenberg & CIA LTDA, 2005.

A foto 6 ilustra como os agricultores aplicam agrotóxicos.



Autora (ago./05)

FOTO 6: Aplicação de agrotóxicos sem E.P.I.

5.4.2- Fertilização

A adubação é realizada de acordo com a recomendação das fumageiras e as quantidades pré-estabelecidas pelos instrutores, sem a utilização de qualquer critério científico, como a análise de solo. Todos os anos são colocados um saco de 50 kg de adubo (5-20-20 ou 5-10-20, ou 5-18-20, ou outros) para 1.000 pés de fumo. Como em cada hectare são plantados aproximadamente 16.000 pés, a quantidade de adubo de síntese química gira em torno de 800 kg por hectare. Além do NPK, também são utilizados a uréia (45-0-0) ou o salitre (15-0-14). Este último é o mais recomendado pelas fumageiras. Do total dos entrevistados, 86% responderam quando questionados sobre o assunto que utilizam de 400 a 500 kg por hectare de fumo. Cabe ressaltar que é a própria fumageira que vende os insumos.

Os fumicultores, além dos adubos de síntese química, também utilizam adubos orgânicos, como a cama de aviário, na quantidade de 6 a 10 toneladas por hectare por safra. Cabe salientar que esta super adubação é utilizada todos os anos.

Segundo dados da pesquisa, o calcário também é muito utilizado para corrigir o solo, visto que os neossolos quartzarênicos são ácidos por natureza. A dosagem utilizada a cada 2 anos giram em torno de 6 toneladas por hectare.

5.4.3- Capina

Outro trato cultural muito comum é a capina, efetuada geralmente pelos mais novos, muitas vezes menores de 14 anos, conforme foto 7.



Autora (Set./05)

FOTO 7: Capina sendo realizada por uma criança.

Cabe salientar que o pai da criança, ao perceber a aproximação de alguém com uma máquina fotográfica, antes de nos autorizar a tirar a foto, perguntou se éramos do conselho tutelar. O fato comprova que os pais têm conhecimento que os filhos não poderiam estar trabalhando. Contudo, em sua lógica de produção e reprodução, as crianças e os jovens representam mão-de-obra dentro da divisão dos trabalhos na propriedade.

Acostumados ao sistema de produção familiar, os agricultores envolvem os próprios filhos no cultivo do tabaco; um misto de cultura associada à noção de herança, de propriedade

da terra no grupo familiar, e necessidade, frente à precariedade econômica resultante da integração com as fumageiras. Nos períodos chave da safra, crianças e adolescentes, em férias escolares, se expõem ao contato direto com defensivos químicos e nicotina durante a colheita e secagem do fumo (MENEZES; MAGALHÃES, 1998).

Segundo publicação do CEPAGRO, uma das características da agricultura familiar é o fato dela ser desenvolvida a partir do trabalho de toda a família, ao qual o jovem se incorpora desde criança. (CEPAGRO, 2001, p.11).

O depoimento de um fumicultor, pai de quatro filhos ratifica esta afirmação “quanto mais filhos mais mãos para trabalhar” (Fumicultor, 51 anos).

As empresas fumageiras sabem da utilização do trabalho infantil na cultura do fumo e se eximem da responsabilidade através do contrato de compra e venda firmado com o produtor. Na cláusula segunda, item 2.3 das obrigações do produtor, letra g:

Cumprir as disposições da Lei 8.069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente, notadamente no que se refere à não utilização de mão-de-obra infantil e/ou adolescente no cumprimento das obrigações assumidas no presente contrato, sob qualquer meio ou forma [...]. (Contrato de compra e venda, Souza Cruz S.A., 2005).

Segundo declarações de um funcionário de uma empresa fumageira, quando questionado sobre a quebra de contrato pelo não cumprimento da cláusula que versa sobre o trabalho infantil na produção de fumo declarou:

Não tenho conhecimento de nenhuma quebra de contrato por haver trabalho infantil. Também a gente sempre está em cima, se eles (crianças) fazem alguma coisa é escondido. Mas é uma coisa que a gente cuida e tem trabalho de conscientização com os agricultores (Funcionário fumageira, 2005).

Esta declaração infere duas possibilidades, ou os instrutores não visitam as propriedades ou são omissos e concordam que eles trabalhem, pois se sabe que o trabalho de crianças e jovens é fato corrente entre os fumicultores. Além de fazer parte de sua lógica de produção e reprodução, o trabalho dos jovens é essencial para a produção de fumo, visto que os fumicultores não têm condições financeiras de contratar mão-de-obra em todas as etapas do ciclo produtivo.

5.4.4- Capação e desbrote

Tanto a capação, que consiste em retirar as inflorescências localizadas no ápice da planta quanto o desbrote que visa retirar os brotos laterais e apicais, deve ser realizada antes

da colheita. Estas práticas são utilizadas para garantir uma boa qualidade do fumo. Para tal retira-se a inflorescência e os brotos apicais e laterais da planta, com o intuito de aumentar os níveis de nicotina e açúcares nas folhas, ocorrendo também um aumento da produtividade em até 20% (DARÉLLA, 2001, p.75).

A capação é um trabalho cansativo, mas não penoso. Paulilo ressalta esta diferenciação: “O fumo é visto como uma lavoura que dá um trabalho exaustivo, mas não pesado (...) exige muito trabalho mas tudo trabalho leve. Pesado é aquele tipo de atividade que exige força física e que é feito sempre pelos homens adultos” (PAULILO, 1990, p. 143). Na foto abaixo se observa a retirada dos brotos laterais e apicais da planta de fumo.

Após a capação mecânica deve ser realizada a capação química. A aplicação do anti-brotante (Primeplus) deverá ser realizada antes das 24 horas após o desbrote mecânico, molhando os pequenos brotos com uma solução química.

Os tratos culturais envolvem 3 membros da família, totalizando 415 horas trabalhadas. Cabe salientar que a matriarca trabalhou 20 horas nesta etapa.

5.5- Colheita

A colheita começa quando as folhas da planta estão amareladas. Este trabalho é o que mais demanda mão-de-obra. Normalmente além dos membros da família é utilizada mão-de-obra contratada, os chamados peões. Segundo dados da pesquisa, 95 % dos entrevistados contratam mão-de-obra para trabalhar na colheita. A colheita é realizada de forma escalonada, quando as folhas começarem a amarelecer. Geralmente as folhas dispostas na parte de baixo da planta, chamadas “baixeiros” são colhidas primeiro. A colheita destas folhas é a mais difícil de ser realizada, pois como elas estão rentes ao chão, exige que a pessoa que as apanha fique muito tempo agachada ou curvada (FOTO 8).

Durante a colheita, à medida que as folhas vão sendo retiradas, ocorre a liberação de uma resina, chamada de melaço, que adere às mãos e vai formando uma camada espessa, de cor preta, com um odor insuportável.

Outro fato preocupante que ocorre na colheita, segundo a Organização Mundial da Saúde, é a chamada “Doença do Tabaco Verde” (D.T.V.), que é a intoxicação por nicotina ocasionada no momento da colheita (O.M.S., 2002). Os sintomas vão desde tonturas, dores de cabeça, enjôos até desmaios, alucinação, convulsões.

Não menos agravante na colheita é o fato de que ela não pode ser adiada. Independentemente da vontade da família, do clima, se é feriado, dia santo ou final de semana, ela deverá ser realizada quando as folhas estiverem amareladas para evitar prejuízos.

Segundo Paulilo,

Passa-se de 8 a 12 vezes por um mesmo pé de fumo para colhê-lo todo. Os mais velhos e as crianças pequenas não participam da colheita, se não houver falta de mão-de-obra. Para os mais velhos, a posição abaixada é dolorosa e, quanto às crianças pequenas, elas nem sempre têm discernimento para saber quando a folha está no ponto certo. Se for colhido verde, o fumo perde em qualidade. (PAULILO, 1990, p. 143).



Autora (Ago./05)

FOTO 8: Colheita do baixeiro.

Segundo Paulilo, a colheita realmente é um trabalho penoso, pois “as pessoas vão colhendo as folhas e as colocando embaixo do braço. Enquanto isso um boi percorre as fileiras de fumo puxando uma zorra, que é um caixote de madeira sem rodas” (FOTO 11). Este tipo de caixote que é carregado de folhas e “somente é utilizado em regiões muito declivosas [...] onde a carroça não é adequada porque o animal não consegue segurar um veículo com rodas, carregado em declives muito pronunciados” (PAULILO, 1990, p. 144). Contudo, este tipo de transporte é amplamente utilizado em regiões litorâneas, aonde a declividade chega no máximo a 10%.

Quando a zorra esta cheia, um membro da família, geralmente criança, transporta-a até o galpão para descarregá-la (FOTO 9). Quando o galpão fica distante é utilizado micro trator, “tobata” como eles chamam, para transportar a zorra. No meio da roça é utilizada tração animal.



Autora (out./05)

FOTO 9: Crianças (04 anos e 13 anos) respectivamente, com a zorra carregada.

No galpão ficam outros membros da família, a maioria mulheres, que recebem a zorra carregada, com aproximadamente 300 kg de folhas verdes (FOTO 10). As folhas então são dispostas sobre uma mesa (FOTO 11) para serem tecidas em uma vara por barbante, onde ficarão penduradas, nos chamados estaleiros, até a hora de serem colocadas na estufa.

Há uma contradição entre os depoimentos dos fumicultores e a visão que as fumageiras querem passar desta etapa de produção. Na publicações da Souza Cruz, por exemplo, a colheita é mostrada como um momento muito tranquilo. Pessoas sorrindo colhendo fumo, não há sinal de cuidado quanto aos riscos de se exporem à nicotina no momento da colheita (D.T.V.), nem o quanto é penosa esta etapa (exemplares nº 111, 115).



Autora (out./05).

FOTO 10: Mulheres retirando a zorra do micro trator.



Autora (out./05).

FOTO 11: Folhas dispostas em mesa para serem tecidas.

Outro método utilizado para preparar as folhas verdes para a cura é o sistema de grampo (FOTO 12). As folhas verdes são grampeadas para posteriormente seguir para a fase de secagem.



Autora (Out./05)

FOTO 12: Folhas de fumo sendo grampeadas.

Este sistema é utilizado nas estufas elétricas, conhecidas também como “estufas de grampo”. Estas são mais baixas que as tradicionais de vara, apresentam um sistema de transmissão de calor por “ar forçado” através de ventiladores que fazem com que o ar aquecido pelas fornalhas circule rapidamente por entre as folhas verdes. Na foto 13 pode-se visualizar o interior da estufa de grampo.



Autora (out./05)

FOTO 13: Grampos dispostos no interior da estufa.

Existe um terceiro tipo de estufa, conhecida como LL, que não teve muita aceitação, principalmente pelas fumageiras. Nela o procedimento consiste em dispor as folhas verdes em uma “treliça” em posição vertical e soltas, ou seja, sem tecer ou grampear. Esta tipo de estufa, a princípio era melhor, pois diminuía a mão-de-obra, visto que não havia a necessidade de tecer ou grampear. Contudo, as folhas por ficarem soltas, muitas vezes caíam umas sobre as outras, acarretando numa secagem irregular e em má qualidade.

Esta etapa do ciclo de produção do fumo, ou seja, a colheita, o preparo (tecer ou grampear) e a cura, segundo dados da pesquisa, envolveu três membros da família, totalizando 1.480 horas trabalhadas, mais a contratação de dois peões que só trabalharam na colheita.

5.6- Secagem ou cura

Depois de colher, tecer ou grampear as folhas de fumo, começa outro trabalho “sacrificoso”, a secagem ou cura. Inicia-se o processo pela parte mais alta da estufa, onde são arrumadas as varas ou os grampos que contêm as folhas, lado a lado. Quando a parte superior está completa, passa-se para o andar de baixo. No caso das estufas de vara, os andares são feitos de troncos de eucalipto encaixados nas paredes da estufa. O número de estufadas varia conforme a quantidade de fumo plantado, podendo chegar a 20 (estufas carregadas) ao longo da safra.

Carregada a estufa, acende-se o fogo na fôrnalha. A lenha utilizada é o eucalipto. A temperatura vai sendo aumentada paulatinamente, conforme tabela 9. Cabe salientar que as unidades de medidas adotadas na cura do fumo são sempre em Fahrenheit. Contudo, por ser esta escala alheia a nossa cultura, transformei os valores apresentados na escala Fahrenheit em graus Celsius.

O cuidado na secagem lhes aufere a condição de ter um fumo de ótima qualidade e conseqüentemente conseguir melhores preços. De acordo com depoimentos dos agricultores, o trabalho de cuidar da estufa é um dos mais penosos e prejudiciais à saúde. Penoso porque neste período, que pode durar de 2 a 3 meses, o fumicultor dormi em sobre saltos¹⁹, pois tem a tarefa de cuidar da temperatura da estufa a noite toda. E prejudicial à saúde porque implica em trabalhar simultaneamente no “quente e no frio”, que também no imaginário popular é fonte

¹⁹ Há uma sirene que avisa o agricultor, a cada hora, quando a temperatura da fôrnalha está abaixo ou acima da temperatura ideal.

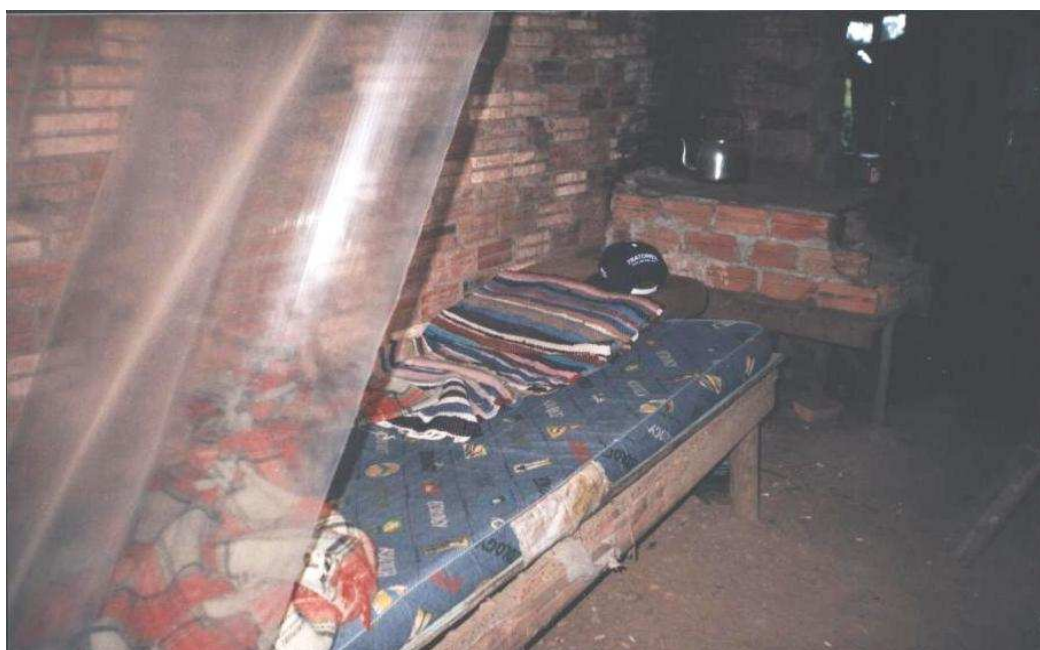
de muitas doenças. “A gente trabalha de noite no frio e na quentura da estufa, isso é que faz mal” (Fumicultor, 34 anos).

Silva expressa muito bem esta realidade:

Para eles este choque de temperatura durante o trabalho, pois se a noite é fria, a estufa quente, enfraquece o corpo e, por isso, deve ser feito por homens e não por mulheres, que são consideradas mais fracas para este tipo de serviço. (SILVA, 1999, p.79)

Para esta etapa, dificilmente é contrata mão-de-obra, pois além de ser muito cansativo, o trabalho é extremamente delicado, onde qualquer descuido pode prejudicar toda a secagem e, conseqüentemente, os rendimentos da lavoura.

Para minimizar os impactos de sair de casa à noite e a cada hora, a maioria dos fumicultores improvisa uma cama no galpão para poder cuidar da estufa, conforme foto 14.



Autora (nov./05)

FOTO 14: Cama improvisada no interior do galpão de fumo para permitir ao fumicultor cuidar da temperatura da estufa durante a noite.

Terminada a secagem, o fumo permanece por mais 24 horas dentro da estufa, para que esfrie lentamente. É nesta fase que se garante a maciez das folhas. Em seguida o fumo é levado para o galpão, dando início ao processo de classificação.

TABELA 9: Guia de cura – estufa convencional

Fases da cura	Condições das folhas	Temp.bulbo seco		Temp.bulbo úmido		Observações
		°C	°F	°C	°F	
A M A R E L A Ç Ã O	Início da amarelação.	32	90	31	88	<ul style="list-style-type: none"> Manter a diferença de 2°F entre os dois termômetros ao longo de toda a amarelação. Em condições normais os suspiros estão fechados ao longo de toda a amarelação.
	Até metade das folhas amarelas	32 a 35	90 a 95	31 a 34	88 a 93	
	Até o final da amarelação.	35 a 40	95 a 105	34 a 39	93 a 103	
S E C A G E M L A M I N A	Do início até a maior parte das folhas secas no estaleiro de baixo.	40 a 52	105 a 125	37 a 39	98 a 103	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar lentamente a temperatura do bulbo seco (2°F* por hora) Controlar a ventilação para que o bulbo úmido fique dentro da tabela. Em condições normais, os suspiros iniciam meio abertos até os 49°C (120 °F) e daí por diante totalmente abertos. Em condições de estiagem, os suspiros iniciam fechados. Em condições de muita chuva, os suspiros já iniciam todos abertos.
	Até as folhas totalmente secas no estaleiro de baixo	52 a 57	125 a 135	39 a 41	103 a 105	
	Até todas as folhas secas em todos os estaleiros	57 a 63	135 a 145	41	105	
S E C T A A G L E O M	Até quando todos os talos estiverem secos.	63 a 74	145 a 165	43 a 46	110 a 115	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar lentamente a temperatura do bulbo seco: (2°F* por hora). Controlar a ventilação para que o bulbo úmido fique dentro da tabela. Não ultrapassar 74°C (165 °F) para evitar o fumo vermelho tostado.

Fonte: DIMON, sem ano.

Adaptado pela autora, 2005.

* não há correspondente em °C para valores inferiores a 32 °F.

5.7- Classificação

Na classificação é comum a troca de serviços entre amigos, parentes ou vizinhos. Para entender este processo é importante esclarecer que a planta é dividida em quatro partes, conforme a posição das folhas que são chamadas de classes do fumo.

Classes:

- Baixeiro (X): Situado na parte mais baixa da planta, é o primeiro a amarelecer, mais leve e tem teores de açúcares e de nicotina baixos;
- Meeiro (B): São as folhas que estão em “meio pé”; é mais encorpado e com teores de açúcares e nicotina mais elevados;
- Semi-meeiro (C): Localiza-se imediatamente acima do meeiro e apresenta teores de açúcares e nicotina elevados;
- Ponteiro (T): São as folhas que estão mais na parte superior da planta, com menor concentração de açúcares e maior concentração de nicotina.

Além das classes, a classificação também obedece outros critérios como a cor, que apresenta três categorias: Laranja (O), Limão (L) e Castanho claro (R); de acordo com o tipo: do fumo 1 (folhas maduras, com boa elasticidade e cor intensa); fumo 2 (folhas maduras com elasticidade e cor moderada) e fumo 3 (folhas não maduras ou passadas de maduras e com cores fracas). Ainda de acordo com algumas anormalidades: K (quando estiverem queimadas pelo sol, torradas pelo fogo, aroma não típico), G2 (quando apresentam coloração esverdeada e estiverem maduras) e G3 (quando estiverem esverdeadas e imaturas) (DESER, 2003)

A combinação de todas estes aspectos resultam em 48 classes. Cada classe com um preço diferenciado, conforme se observa na tabela 10.

A primeira classificação é feita pelos agricultores a olho nu, separando as folhas pela cor e posição na planta no chão do galpão. Após classificadas, as folhas são manocadas, ou seja, agrupadas e atadas uma às outras para formar pequenos maços homogêneos chamados de “boneca” ou “manoca”. A foto 15 demonstra a classificação das folhas de fumo após o processo de cura.

Em seguida as folhas manocadas são prensadas, formando fardos de aproximadamente 60 kg. Em cada fardo se coloca o nome do produtor e o tipo do fumo, o chamado “cartão”. Terminado o serviço, a empresa integradora é comunicada para que envie o caminhão para transportar o fumo. Chegando ao posto de recebimento da empresa, o fumo será reclassificado, agora com ajuda de luzes especiais.

TABELA 10: Preços do fumo virgínia safra 2004/05

CLASSES	R\$/kg	R\$/arroba*	CLASSES	R\$/kg	R\$/arroba*
T O 1	5,31	79,65	C O 3	3,81	57,15
T O 2	4,49	67,35	C R 1	3,76	56,40
T O 3	3,82	57,30	C R 2	2,68	40,20
T R 1	4,13	61,95	C R 3	1,71	25,65
T R 2	2,84	42,60	C L 1	4,24	63,60
T R 3	1,66	24,90	C L 2	3,44	51,60
T L 1	3,45	51,75	C L 3	2,26	33,90
T L 2	2,68	40,20	C 2 K	2,13	31,95
T L 3	1,52	22,80	C 3 K	1,24	18,60
T 2 K	2,04	30,60	X O 1	4,71	70,65
T 3 K	1,13	16,95	X O 2	3,96	59,40
B O 1	5,59	83,85	X O 3	3,25	48,75
B O 2	4,84	72,60	X R 1	3,53	52,95
B O 3	3,89	58,35	X R 2	2,18	32,70
B R 1	4,36	65,40	X R 3	1,29	19,35
B R 2	3,19	47,85	X L 1	3,76	56,40
B R 3	2,13	31,95	X L 2	3,05	45,75
B L 1	4,24	63,60	X L 3	1,82	27,30
B L 2	3,44	51,60	X 2 K	1,56	23,40
B L 3	2,13	31,95	X 3 K	0,99	14,85
B 2 K	2,68	40,20	G 2	2,04	30,60
B 3 K	1,34	20,10	G 3	0,52	7,80
C O 1	5,37	80,55	SC	0,52	7,80
C O 2	4,71	70,65	ST	0,32	4,80

Fonte: Afubra,2004.

* 1 arroba= 15 kg.



Autora (abr./2004)

FOTO 15: Classificação das folhas de fumo conforme posição e cor.

Na grande maioria das vezes a classificação feita na propriedade pelo agricultor é diferente da classificação da empresa, prevalecendo a classificação da fumageira. Na prática, na maioria das vezes a classe é rebaixada, auferindo preços menores do que os esperados pelos fumicultores. Se este não aceitar a classificação imposta, deverá procurar outra empresa para vender a sua produção, o que dificilmente ocorrerá (SILVA, 1999). Em adição, caberá ao fumicultor procurar e pagar o frete para retirar o fumo da empresa. Depoimentos de fumicultores entrevistados confirmam este fato:

Eles colocam o preço e classificam (fumo) como querem. A classificação do agricultor não vale nada. Eles sabem que a gente é obrigada a vender. Nós não vamos comer fumo no inverno. (Fumicultor, 39 anos).

O produtor trabalha uma safra inteira, são mais ou menos 10 meses, e quando chega o dia de tu vendê o fumo, ao invés de tu volta animado, tu volta chorando, outros voltam revoltados, com raiva, desgosto. É a mesma coisa que pegar uma faca e matar o agricultor (Fumicultor, 43 anos).

Quando nós começamos a trabalhar com o fumo há 35 anos atrás, só tinha 3 classes: E,D,F. Hoje tem 48 classes. Então hoje o produtor faz um fumo de classe lá em cima (BO1) e eles (fumageira) rebaixam e colocam naquela bem inferior. Assim, eles pagam como eles acham que devem, que seja vantajoso p/ eles, não para o colono. (Fumicultor, 78 anos).

Segundo dados da pesquisa realizada através dos questionários, aproximadamente 98% dos entrevistados alegam que as fumageiras rebaixam a classe do fumo.

Paulilo (1990) menciona o quanto a produção de fumo é exigente em mão-de-obra:

O fumo é uma planta bastante exigente em termos de mão-de-obra. Seu ciclo, do plantio à colheita, dura cerca de seis meses. No período mais intenso que é a colheita, calcula-se que sejam necessárias de 4 a 6 pessoas, dedicadas em tempo integral, para dar conta de 2,0 a 2,5 ha.(PAULILO, 1990, p.138).

A citação da autora, entretanto não considera as etapas de produção de mudas, cura e classificação do fumo. Tais práticas crescem em aproximadamente seis meses, ou seja, o ciclo produtivo do fumo é de 12 meses, podendo chegar a 14 meses, dependendo do número de pessoas trabalhando.

Uma safra de fumo pode durar mais de um ano agrícola, quando o fumicultor, no final de uma safra, ainda está classificando o fumo curado e já está na época de preparar as mudas para o plantio da nova safra.

A exigência em mão-de-obra, tanto familiar quanto contratada, nas pequenas e médias propriedades é muita alta, principalmente por se tratar de uma cultura não mecanizada. Ou seja, com exceção da tecedeira, o restante dos trabalhos é realizado manualmente. Na grande propriedade a exigência em mão-de-obra também é muito alta. Existe no município de Sombrio um grande produtor de fumo, com 82 hectares plantados. O proprietário neste caso, teve condições de mecanizar sua lavoura; este possui uma máquina para facilitar o plantio e uma outra para facilitar a colheita. (FOTOS 16 e 17 respectivamente). No entanto, estão envolvidos cinco ou seis trabalhadores no plantio e colheita.



Autora (jun./05)

FOTO 16: Máquina para o plantio do fumo. Necessita de 05 pessoas.



Autora (nov./05).

FOTO 17: Máquina para facilitar a colheita. Necessita de 06 pessoas.

6- ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.

Descreve-se e analisa-se a seguir, os dados coletados através dos questionários aplicados aos 42 agricultores da amostra definida.

6.1- Dados do agricultor e família.

A realidade da agricultura familiar no município pesquisado, demonstra que os jovens estão migrando para a cidade, deixando o meio rural sem jovens, principalmente do sexo masculino. Na tabela 11 apresenta-se a distribuição etária dos produtores de fumo, entre homens e mulheres.

TABELA 11: Idade dos fumicultores entre homens e mulheres.

Categoria descrita: Idade	Homens	%	Mulheres	%
Até 20 anos	0	0	1	2,5
21 a 40 anos	24	57,1	28	70,0
Maior de 40 anos	18	42,9	11	27,5
Total	42	100,0	40	100,0

Fonte: Dados da Pesquisa / jan. 2005. Obs.:1 viúvo e 1 solteiro

Verificou-se pela tabela 11 que 70% das mulheres e 57% dos homens têm idade entre 21 e 40 anos. Com isso, demonstra-se que para o cultivo do fumo é necessário mão-de-obra de ambos os sexos, jovens e com vigor físico, para suportar os trabalhos exigidos pela cultura.

A tabela 12 indica o escasso grau de escolaridade dos entrevistados. Apenas 2,5% possuem ensino médio completo, ao passo que a maioria, aproximadamente 77% estudaram até o primário, muitas vezes incompleto.

TABELA 12: Grau de instrução entre homens e mulheres.

Categorias descritas	Homens	%	Mulheres	%
Primário incompleto	11	26,2	11	27,5
Primário completo	21	50,0	20	50,0
Ensino fundamental incompleto	7	16,7	5	12,5
Ensino fundamental completo	3	7,1	3	7,5
Ensino médio completo	0	0	1	2,5
Total	42	100	40	100

Fonte: Dados da Pesquisa/ jan. 2005.

Esta falta de escolaridade é condizente com a realidade de pauperização e baixa estima dos fumicultores, alegando ser a falta de estudos que os fez plantar fumo, como relata um fumicultor: “Gostaria de largar o fumo, mas não temos estudo e nunca parei para pensar em fazer outra coisa a não ser o fumo.” (Fumicultor, 39 anos).

Na tabela 13 observa-se a miscigenação existente em no município em estudo.

TABELA 13: Troncos familiares existentes em Sombrio/SC.

Categorias descritas	Homens	%	Mulheres	%
Luso-açoriano	08	19,0	06	15,0
Luso-açoriano/italiano e/ou alemão e/ou espanhol e/ou índio	16	38,1	12	30,0
Brasileiro	12	28,6	12	30,0
Não sabem	06	14,3	10	25,0
Total	42	100	40	100

Fonte: Dados da Pesquisa / jan. 2005.

Com relação à ascendência da família, 45% responderam que são açorianos com alguma mistura entre Italianos, Alemães, Espanhóis e Índios. Contudo, a maioria, 55 % alegam não saber ou dizem ser “brasileiros”.

Segundo Farias (2000), os troncos familiares existentes em Sombrio em 2000, coletados a partir de uma amostragem de sobrenomes de alunos da rede de ensino do município demonstram:

Os dados apontaram que o elemento de origem luso-açoriano, por ser mais numeroso e flexível culturalmente foi o que mais se uniu as outras etnias. Das 109 uniões entre etnias, em 105 delas estão presentes os luso-açorianos. Destas uniões 65% foram entre luso-açorianos e italianos e 35% entre luso-açorianos e alemães / poloneses. (FARIAS, 2000, p. 125).

Ainda segundo o mesmo autor, os italianos e alemães pouco se misturaram etnicamente. Na pesquisa foram registrados apenas 4 ramos familiares onde os italianos e alemães estão unidos.

A tabela abaixo demonstra a origem dos entrevistados.

TABELA 14: Origem dos fumicultores.

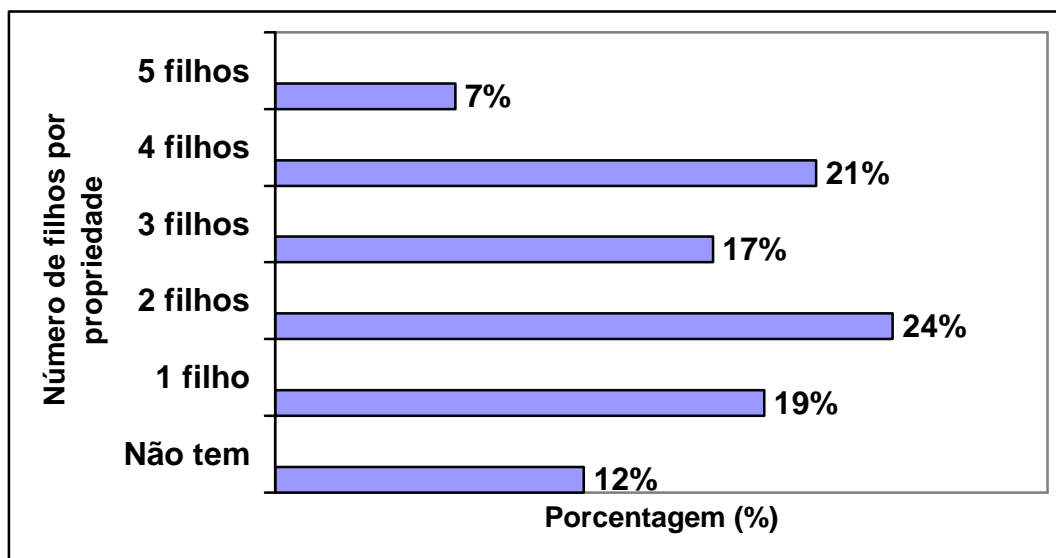
Categorias descritas	Homens	%	Mulheres	%
Municipal	24	57,1	22	55,0
AMESC *	11	26,2	14	35,0
Outra cidade de SC.	2	4,8	3	7,5
Rio Grande do Sul	4	9,5	1	2,5
Paraná	1	2,4	0	0
Total	42	100	40	100

Fonte: Dados da Pesquisa/ jan. 2005

*Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense.

Em relação à origem dos entrevistados, englobando homens e mulheres, 56 % têm origem municipal (Sombrio), 37% são do estado de Santa Catarina, 6% do Rio Grande do Sul e 1% do Paraná.

No que concerne o número de pessoas que compõem a família, 55% dos entrevistados possuem de dois a quatro pessoas residentes na propriedade, com até dois filhos e 45% possuem de cinco a sete membros, com 3 a 5 filhos. Na figura 2 apresenta-se o número de filhos de cada casal entrevistado.



Fonte: Dados da pesquisa de campo.

FIGURA 2: Número de filhos por propriedade, Sombrio, SC.

Apesar da maioria dos produtores de fumo possuir mais de dois filhos, os jovens quando entrevistados afirmam que não gostam ou não pretendem continuar plantando fumo. “Não gosto de trabalhar na propriedade, não gosto de trabalhar com o fumo.” (Jovem, 19 anos). Em outro depoimento, “Quero trabalhar com alguma coisa de se comer, plantação orgânica, leite, qualquer coisa menos fumo.” (Jovem, 17 anos).

Também foi perguntado aos membros das famílias quais seriam as razões ou motivos que podem levar os jovens a migrar para as cidades. Dentre as diversas respostas, as mais citadas foram:

- Falta de alternativa para a agricultura;
- Não gostam de trabalhar com o fumo;
- Busca por estudo e trabalho;
- Melhoraria das condições de vida;
- Mais oportunidade nas cidades.

Souza (1999) ressalta que “Embora a saída do campo não signifique, necessariamente, melhores condições de vida para os jovens rurais, muitas vezes, essa é vista como uma possibilidade de acesso às condições básicas de saúde, transporte, lazer, educação” (SOUZA, 1999, p. 28).

A migração do jovem para a cidade, segundo Abramovay (2001) gera consequências negativas para o campo. Além de diminuir a mão-de-obra familiar no campo, também gera impasses sobre a sucessão hereditária das propriedades. Conforme o autor:

Até o final dos anos 60, existia um processo sucessório no minorato²⁰ que possibilitava a reprodução social e econômica de novas unidades de produção. A partir dos anos 70 esse padrão sucessório se esgota. A “questão sucessória” na agricultura surge quando a formação de uma nova geração de agricultores perde a naturalidade com que era vivida até então pelas famílias envolvidas neste processo. A consequência é o desencontro entre a oferta de terra das gerações que envelhecem e a demanda dos jovens que não podem satisfazer suas vocações profissionais nas propriedades paternas”. (ABRAMOVAY, 2001, p. 64).

Esta nova realidade está descaracterizando o conceito de agricultura familiar²¹ pois, segundo dados da pesquisa de campo, 95% dos entrevistados contratam mão-de-obra, os chamados peões, e somente 5% ainda conservam os trabalhos da propriedade sobre bases familiares. É oportuno salientar que a contratação de peões se dá não só pela falta de mão-de-obra familiar, mas também em função da exaustiva jornada de trabalho²² que exige a cultura do fumo. (ver tabela 19 e 20).

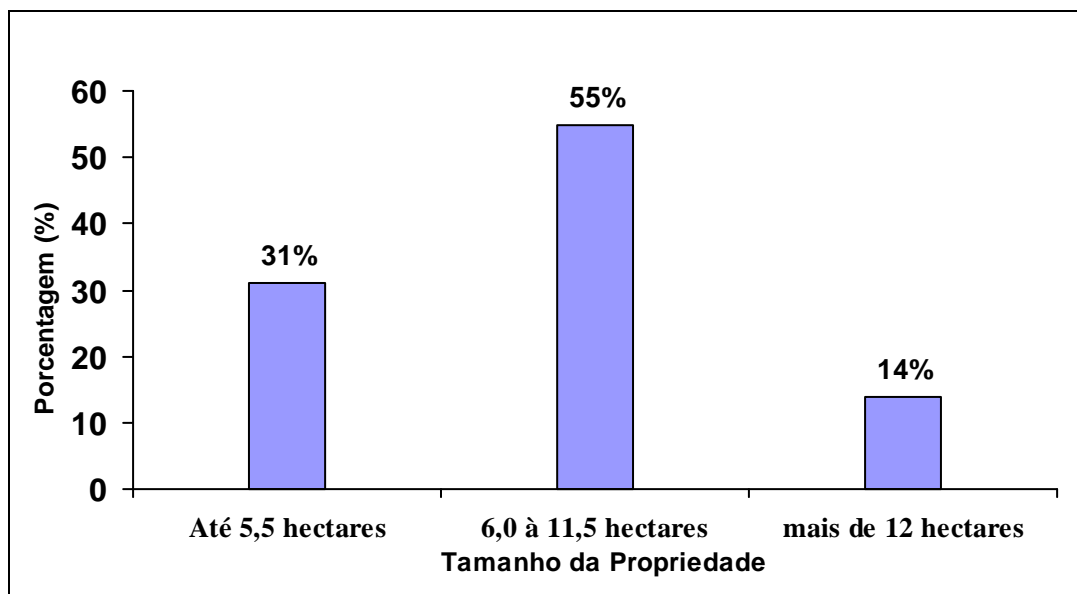
6.2- Dados da propriedade

O município em estudo é caracterizado por pequenas propriedades. Segundo o diagnóstico rural de Sombrio (2002), a maioria das propriedades são menores que 15 hectares. A figura 3 ilustra esta afirmação, conforme resultados da pesquisa de campo.

²⁰ Instituição pela qual a propriedade paterna é transmitida ao filho mais novo que, em contrapartida, fica com a responsabilidade de cuidar dos pais durante a velhice, este padrão, também conhecido como ultimogenitura, não foi inteiramente eliminado.

²¹ Entende-se aqui por agricultura familiar aquela em que os trabalhos são realizados predominantemente pelo produtor e sua família.

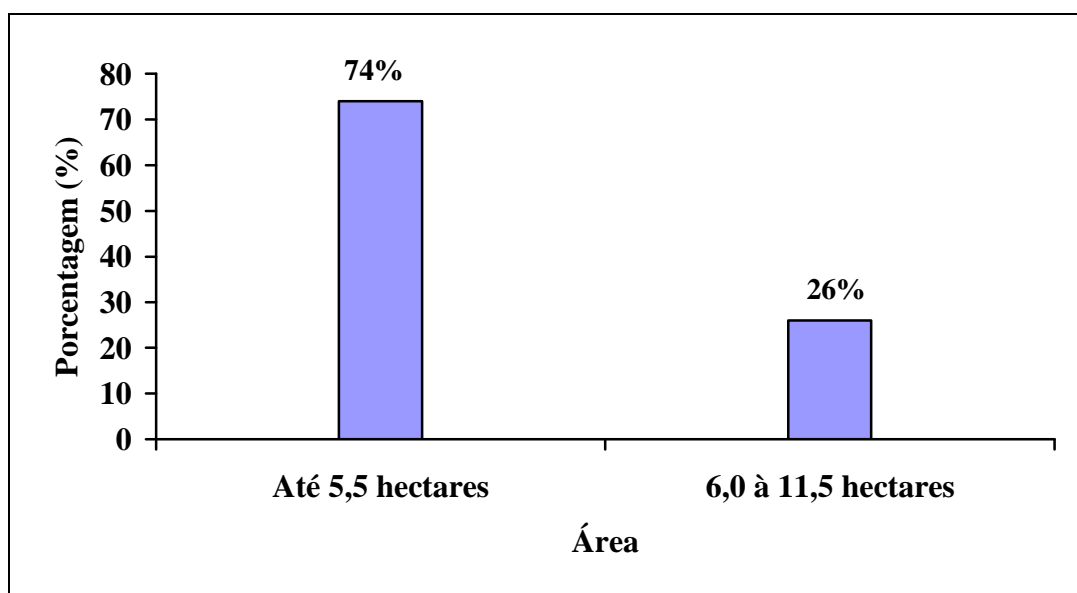
²² Segundo dados da pesquisa de campo, a cultura do fumo exige uma força de trabalho de cinco pessoas, com jornadas de 8,5 h/dia, perfazendo um total de 1.243 h/ha em uma safra, entre mão-de-obra familiar (1.111h/ha) e mão-de-obra contratada (132h/ha).



Fonte: Dados da pesquisa de campo.

FIGURA 3 – Tamanho das propriedades rurais de Sombrio, SC e extrato em porcentagem.

Na figura acima se observa que o tamanho médio da maioria das propriedades rurais de Sombrio é de aproximadamente 9,0 hectares, sendo 31 % menores que 5,5 ha e apenas 14 % com áreas entre 12 e 20 há, como demonstra o diagrama abaixo.

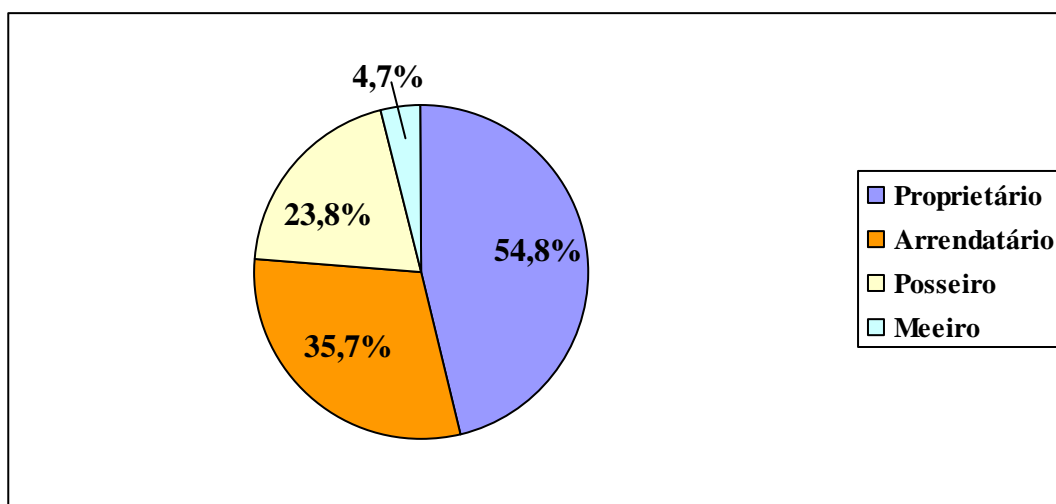


Fonte: Dados da pesquisa de campo.

FIGURA 4 – Tamanho das áreas cultivadas com fumo no município de Sombrio, SC.

Apesar da maioria dos entrevistados possuírem áreas maiores que 5,5ha, o plantio de fumo se processa em 74% das propriedades apenas em áreas de até 5,ha. (FIGURA 4). Como a produção de fumo é muito exigente em mão-de-obra, não se torna viável sua produção em mais de 5,5ha devido ao elevado custo com a contratação de peões. Segundo depoimento dos entrevistados, no auge da colheita se paga até R\$ 100,00 por dia para cada trabalhador contratado com alimentação. “Tem gente que paga R\$ 1.000,00 para cada peão até a colheita. Nós somos em três pessoas da família trabalhando, mais quando chega a colheita “aperta” e para não perder fumo na roça tem que botar peão e eles aproveitam e cobram muito caro.” (Fumicultor, 46 anos).

No que concerne à condição de posse dos fumicultores de Sombrio, a maioria é proprietário, conforme figura 5.



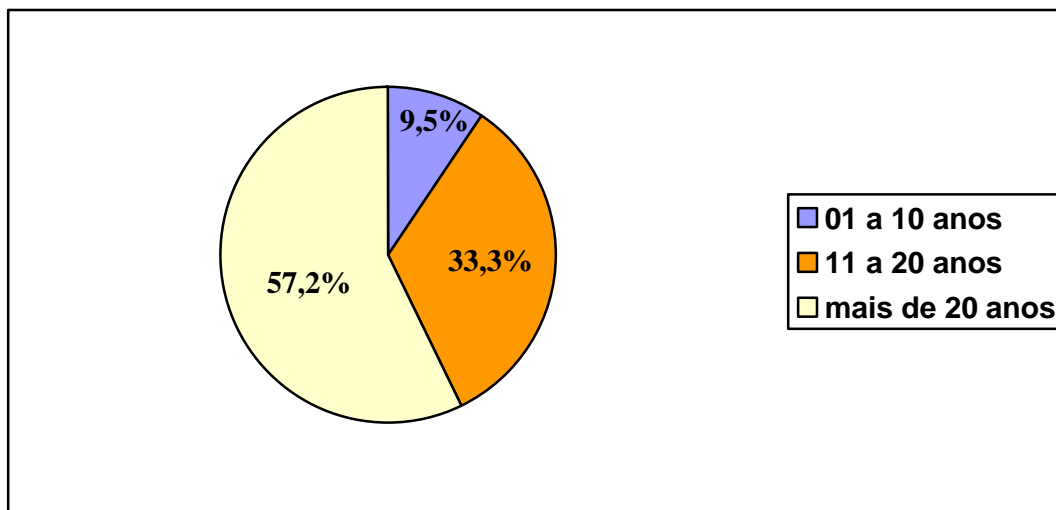
Fonte: Dados da pesquisa de campo.

FIGURA 5: Condição de posse da terra pelos fumicultores de Sombrio, SC.

Em relação à condição de posse da terra, aproximadamente 55% são proprietários, sendo o restante distribuído em 35,7% na condição de arrendatários, 23,8% posseiros²³ e 4,7% meeiros. Segundo depoimentos, o agricultor que não possui terra própria ou da família, não consegue se manter por muito tempo na agricultura. “Para eu continuar na agricultura, eu tinha que ter meu terreno próprio e tinha que mudar este tipo de venda de fumo. Mesmo assim acho que não ficaria mais” (Fumicultor, 27 anos).

²³ Entende-se aqui por posseiros aqueles agricultores que moram em terras da família. Optou-se em adotar esta designação seguindo os critérios do diagnóstico rural de Sombrio, realizado pelo ICEPA, EPAGRI e Prefeitura Municipal. Os “agregados” estão definidos, para efeito desta pesquisa, como meeiros.

O tempo de cultivo de fumo nas propriedades varia de um até mais de vinte anos, conforme figura 6.



Fonte: Dados da pesquisa de campo.

FIGURA 6: Tempo e frequência de cultivo do fumo no município de Sombrio, SC.

Levando-se em consideração que a maioria dos agricultores produtores de fumo começou a trabalhar com aproximadamente 10 anos, e conforme dados da pesquisa de campo (tabela 15), 70% dos entrevistados possuem idade entre 21 e 40 anos. Assim conclui-se que estes agricultores sempre produziram fumo ao longo de sua vida produtiva.

Tabela 15 – Principais culturas exploradas pelos ascendentes dos entrevistados.

Categorias descritas	Valor numérico	Porcentagem
Fumo	15	35,7
Mandioca (Farinha)	11	26,2
Mandioca in natura	5	11,9
Mandioca e fumo	3	7,1
Feijão e milho	2	4,8
Mandioca e milho	2	4,8
Cana p/ açúcar	1	2,4
Arroz	3	7,1
Total	42	100

Fonte: Dados da Pesquisa de campo.

Contudo, antes do advento desta cultura na região, as propriedades eram diversificadas, conforme mencionado no capítulo 03 secção 3.5. A principal atividade que gerava renda era a mandioca. Nesse sentido, 50% dos entrevistados alegou que seus pais ou avós possuíam lavouras de mandioca, quer seja para venda *in natura* (12%), quer seja para a fabricação de farinha (26%) ou consorciadas com milho e/ou fumo (12%). Apenas 35,7 % dos entrevistados alegaram que seus ascendentes plantavam fumo.

A produção de mandioca no município de Sombrio, nos anos 60 era de 70 mil toneladas, englobando 5.600 hectares (IBGE, 1960). Em 2003 a produção decaiu para 3.000 toneladas em 200 hectares (IBGE, 2002). Este decréscimo na produção de mandioca, segundo Vieira (2002. p. 07), se deve principalmente “a baixa rentabilidade financeira desta cultura para os pequenos produtores”.

6.3- Dados socioeconômicos

As lavouras são localizadas próximo da casa dos produtores (FOTO 18) e os canteiros, tipo Float, mais próximo ainda..



Autora (jul./05)

FOTO 18: Plantação de fumo próximo da casa.

As propriedades produtoras de fumo não possuem mais quintal, pomar ou horta. Toda a área da propriedade é utilizada para a produção de fumo.

Apesar da cultura do fumo ser a única fonte de renda para a maioria dos agricultores, 88% dos fumicultores entrevistados não estão satisfeitos com a atividade, ou seja, apenas 12% dizem estar satisfeitos. Contudo, quando os entrevistados foram questionados sobre a possibilidade de mudar de atividade, 100% responderam que mudariam se pudessem.

Boeira ressalta que “a política cognitiva das empresas fumageiras implica em convencer o agricultor com argumentos técnicos e mercadológicos a plantar fumo de forma duradoura, ou seja, fazendo do cultivo sua atividade principal” (BOEIRA, 2002. p.343). Esta afirmação é ratificada pela pesquisa de campo onde 95% dos agricultores pesquisados possuem o fumo como a única fonte de renda da propriedade. As empresas fumageiras manipulam informações que são repassadas aos agricultores através da figura do instrutor:

O cultivo de grãos é desencorajado como cultura extensiva e recomendado como cultura de subsistência, em combinação com o cultivo do fumo. Com o plantio do milho e feijão após a colheita do fumo obtém-se “ótimos resultados, pois se aproveita adubação residual, tem-se mais produtividade e a terra não fica ociosa, aproveitando-se também a mão-de-obra (CARDOSO, 1993 apud BOEIRA, 2002. p. 343).

A falta de alternativas e expectativa de um futuro melhor parece ser o sentimento mais comum. “A gente trabalha com o fumo porque é obrigado, não tem alternativa” (Fumicultor, 24 anos); “O fumo é uma cadeia, não pode mais sair, o agricultor perde a liberdade” (Fumicultor, 32 anos). Os dados da pesquisa de campo ratificam estas afirmações no qual aproximadamente 53% dos entrevistados plantam fumo por falta de alternativa (Tabela 16).

TABELA 16: Tomada de decisão em plantar fumo.

Categorias descritas	Valor numérico	Porcentagem
Falta de alternativa	30	52,6
A família plantava	5	8,8
Pouca terra	9	15,8
Falta escolaridade	7	12,3
Aumentar a renda	5	8,8
Conseguir bloco de notas p/ aposentar	1	1,7
Total	57*	100

Fonte: Dados da Pesquisa de Campo

* Múltiplas respostas

As constatações feitas pela autora em sua pesquisa de campo e ratificadas empiricamente ao longo de sete anos de convívio diário com fumicultores, demonstram que o entusiasmo dos pioneiros da fumicultura na região sul se transformou em desânimo. Praticamente 60% dos entrevistados, quando questionados sobre a possibilidade de mudar de atividade, alegaram que produziriam qualquer coisa mais lucrativa que o fumo e 17 % respondeu que não têm condições de mudar.

Segundo Boeira, as empresas fumageiras desenvolvem estratégias para manter o agricultor dependente economicamente, socialmente e tecnicamente.

[...] visam despertar no produtor familiar a impressão de que a empresa integradora já conhece todas as alternativas técnicas e mercadológicas e está disposta a auxiliá-lo a ser um empresário de sucesso. As publicações da Souza Cruz com ilustrações coloridas, apresentam cenários de sítios ecologicamente corretos, de uma “agricultura auto-sustentável”, completam a política cognitiva. (BOEIRA, 2002. p. 343).

As fumageiras atualmente não precisam “obrigar” o produtor a absorver insumos, optar por seguro ou construções de investimento, pois ele já está irremediavelmente dependente do esquema e seus instrutores controlam a fidelidade.

A modernização te dá um custo muito alto no final, porque é o produtor que paga essa modernização. Vou acabar de pagar as minhas duas estufas, no final de seis anos, só que no meio disso tive que me aperfeiçoar porque o sistema de fornhalhas deles não funcionou e tive que colocar de ferro e eu é que tive de pagar os prejuízos, com meu suor. (Fumicultor, 37 anos).

Eles (fumageira) vão prendendo o agricultor ano após ano, inventam estufas mais modernas (...) parcelam, colocam o preço mais alto, juros, e em menos de cinco anos tu não tem como escapar. (Fumicultora, 41 anos).

Estas afirmações foram ratificadas pela pesquisa de campo, pois 43% dos entrevistados alegaram que os instrutores oferecem equipamentos novos, 19% responderam que já adquiriram novos equipamentos; 12% afirmaram que as fumageiras só oferecem novos equipamentos para segurar o fumicultor no campo e 26% declararam que as empresas não estão financiando mais nada.

Quando o fumicultor revela que “as empresas só oferecem equipamentos para prender o agricultor no campo” estão se referindo à dívida com a empresa.

Na figura 7 demonstra-se que 41% dos entrevistados não conseguiu pagar sua dívida com a fumageira e 33% alegaram que pagaram tudo que deviam mas não sobrou nada, ou

seja, o agricultor terá que passar todo o ano sem dinheiro para suprir suas necessidades básicas e de sua família, como alimentação, remédios, roupas, material escolar para os filhos, manter sua casa etc. Os dados da pesquisa ratificaram a constatação realizada por Meyer em Santa Cruz do Sul há 12 anos, mantendo-se presente na região da AMESC, onde essa classe de agricultores se torna mais pauperizada a cada ano que passa e não consegue obter as condições mínimas de reprodução familiar.

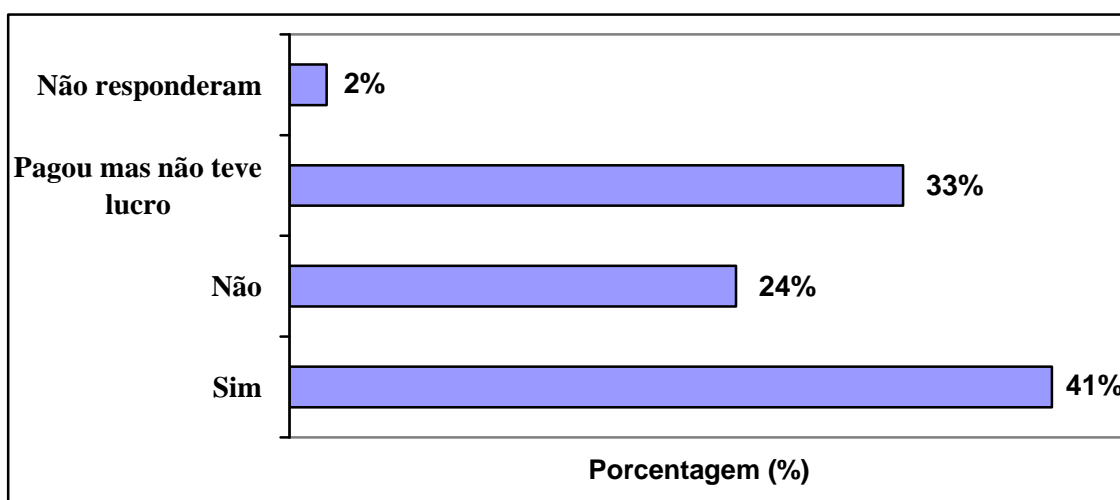


FIGURA 7: Declarações dos produtores de fumo quando questionados se já ficaram devendo o custeio na empresa fumageira.

É trivial encontrar na região fumicultores morando nos galpões de fumo, onde geralmente constroem um quarto e um banheiro nas “estufas”, como eles se referem. Outra cena típica é o contraste das casas desses agricultores, que em sua grande maioria são de madeira, com poucos cômodos, sem pintura, sem forro, com pouco mobiliário e, em péssimas condições pela falta de manutenção. Por outro lado, as instalações para a secagem, classificação e armazenamento do fumo são em sua grande maioria em alvenaria, rebocadas, com dimensões muitas vezes superiores às residências. (FOTO 19).



Autora (Ago./05)

FOTO 19: Disparidade entre as dimensões da casa do agricultor e a estrutura para o beneficiamento do fumo.

Dados da pesquisa de campo revelaram que 100% dos fumicultores entrevistados consideram o custo de produção do fumo muito alto e o valor recebido pelo fumo muito baixo. Para ratificar esta afirmação, foi realizado o custo de produção detalhado do fumo na propriedade do Sr. João Ramos Nunes, na safra 2004/2005. O resultado foi surpreendente, pois se chegou à conclusão que o custo do fumo foi de 8,22 R\$/kg, ao passo que o custo de produção da AFUBRA, para a mesma safra girou em torno de 3,17 R\$/kg. (Tabela 17).

TABELA 17: Comparativo entre o custo de produção na propriedade de João Ramos Nunes (pesquisa) e AFUBRA – safra 2004/2005.

	Discriminação	Pesquisa	AFUBRA
		R\$/Ha	R\$/Ha
1.	CUSTOS VARIÁVEIS		
	Mão-de-obra familiar	2.983,04 ²⁴	3.275,47
	Mão de obra adicional (peões)	2.485,00 ²⁵	-
	Total mão-de-obra	5.468,04	3.275,47
	Operações com animais	77,85	77,85
	Operações com máquinas	75,78	75,78
	Operações com benfeitorias	84,87	84,87
	Suprimentos agrícolas	5.396,44 ²⁶	1.575,54
	Lenha	1.440,00 ²⁷	516,21
	Energia elétrica	9,93	9,93
	Seguro da produção	126,71 ²⁸	181,77
	Funrural	147,83	147,83
	Despesas financeiras	384,50 ²⁹	103,39
	Gastos Gerais (pequenos gastos adicionais)	1.444,00	-
	SUB-TOTAL	<u>14.655,95</u>	<u>6.048,63</u>
	Correção do solo	642,00	44,06
	Depreciação global máquinas, utensílios e implementos	560,62	539,63
	Manutenção global máquinas, utensílios e implementos	140,15	-
	Renda da Terra	1.200,00	-
	SUB-TOTAL	2.542,77	581,78
	<u>TOTAL</u>	<u>17.198,72</u>	<u>6.630,42</u>
	PRODUTIVIDADE kg/ha	2.092	2.092
	CUSTO OPERACIONAL R\$/kg	8,22	3,17

Fonte: Livro caixa fumicultor João Ramos Nunes, safra 2004/2005.

AFUBRA: www.afubra.com.br, em 10 de agosto de 2005.

²⁴ Calculado sobre 1 salário mínimo (R\$300,00) mais encargos (79%, segundo informação prestada por CONTÁBIL DESTERRO LTDA, em 29 de agosto de 2005). O total apurado de horas trabalhadas foi de 4.444 ao longo cultivo, colheita e preparação final do fumo, o que redonda em 1.111 horas por ha.

²⁵ Mão de obra de peões para serviços extraordinários ou pequenos consertos e reparos. Extraído do Livro caixa

²⁶ Extraído Livro caixa

²⁷ Correspondente a 160 m³ de lenha a um custo de R\$ 36,00 o m, divididos por 4 ha.

²⁸ Extraído do Livro caixa

²⁹ Extraído do Livro caixa

Analisando o comparativo dos custos, percebe-se que a AFUBRA não considera a mão-de-obra contratada, tão pouco o custo da terra, a manutenção de máquinas, utensílios e equipamentos, e gastos gerais como conserto da teceadeira, combustível do microtrator, deslocamento do agricultor até a empresa etc. Quanto aos valores de suprimentos agrícolas, referentes a adubos de síntese química, agrotóxicos, E.P.I., substrato bandejas para o float, sementes etc. o custo da real representa 242% a mais que o custo apresentado pela AFUBRA.

Outro valor que está completamente aquém da realidade é o da lenha. Segundo controle de custos do fumicultor, foram gastos 40m³/ha, a um custo de 36,00/m³, o que totaliza R\$ 1.440,00 enquanto que a estimativa da AFUBRA é de R\$ 516,00, ou seja, o custo da lenha é 179 % mais caro que o custo da AFUBRA.

Quanto aos gastos gerais como compra de esterco, horas de trator para espalhar, aluguel do distribuidor de esterco, compra de uréia etc. foram gastos R\$ 1.440,00 conforme pesquisa. Estes gastos adicionais não são previstos no custo de produção da AFUBRA. Outro valor que não representa a custo real é quanto a correção do solo. Segundo a pesquisa foram gastos R\$ 642,00, enquanto que o custo da AFUBRA este valor é de R\$ 44,06, ou seja, 1.357% a menos que o valor real.

É importante mencionar que, embora se tenha acesso aos itens que compõem os custos de produção da AFUBRA e seus valores finais, a metodologia utilizada para o cálculo desses custos não é divulgada por esta entidade. Dessa forma, não há como saber quais os critérios utilizados para ponderar a importância de cada um dos itens na composição do custo final, ou do custo operacional de produção. Da mesma forma, não se pode avaliar se a metodologia utilizada contempla os reais custos dos produtores com a produção de fumo. Isso deve ser levado em consideração, já que o custo de produção é o principal indicador básico na composição dos preços pagos aos produtores em cada safra.

A remuneração da mão-de-obra correspondente às horas trabalhadas também não corresponde ao valor real, conforme tabela abaixo.

TABELA 18: Comparativo de horas trabalhadas e sua remuneração.

	Remuneração R\$	Horas correspondentes ³⁰	Relação percentual
AFUBRA	3.275,47	1.220	100%
Pesquisa	5.468,04	2.036	166,8%

Fonte: Dados da pesquisa e AFUBRA (2005)

Conforme tabela 18, o custo real da mão-de-obra é 66,8% maior que o custo da AFUBRA.

Através destes resultados pode-se inferir que o fumo não propicia lucro para o fumicultor. Ao contrário, se o melhor preço pago pela fumageira para o fumicultor, segundo tabela de preços 2004/2005 da AFUBRA (2004) é de 5,59 R\$/kg e o fumicultor tem um custo de 8,22 R\$/kg, conclui-se que o fumicultor está pagando para trabalhar, o que corrobora a hipótese de que o plantador de fumo está submetido a um processo de pauperização crescente.

Para 95% dos entrevistados, além do custo de produção ser muito alto, as horas trabalhadas na cultura do fumo também são elevadas³¹. Para se chegar ao custo da mão-de-obra familiar e contratada na cultura do fumo, foi realizado o controle das horas trabalhadas, mensais, por membro de família na propriedade de João Ramos Nunes (Estudo de Caso), na safra de 2004/2005, em uma área de 4,0 hectares. (Tabela 19).

Na tabela 20 estão apresentadas as horas de trabalho realizado por mão-de-obra contratada, os chamados peões, para as etapas de produção específicas como: preparo do solo, plantio, colheita e preparo das folhas para o processo de cura (tecer).

³⁰ Horas correspondentes a uma hora de trabalho pela legislação trabalhista igual R\$ 2,685 (salário mínimo correspondente a R\$ 300,00 x 200 horas mensais x 79% de encargos (CONTÁBIL DESTERRO LTDA).

³¹ Diante do fato da maioria das fumicultores não trabalhar com máquinas, exceto a tecedeira, ao descrever os tipos de atividades exigidas pela fumicultura, no presente trabalho limitou-se a descrever a maneira não mecanizada de fazê-lá.

TABELA 19: Horas trabalhadas na propriedade de João Ramos Nunes por membro de família segundo etapas produção, em 4,0 hectares, no município de Sombrio, SC.

Ciclo de Produção	João (pai)	Maria (mãe)	Tiago (filho)	Gislaine (filha) ³²	Total
Float (preparo bandejas e semeadura)	70h.		40h.		110h.
Repicagem e podas no float		22h.	15h.		37h.
Preparo do solo	82h.		29h.		111h.
Plantio	46h.	36h.	42h.		124h.
Tratos culturais	206h.	20h.	189h.		415h.
Colheita	491h.		460h.		951h.
Tecer		489h.			489h.
Cura ³³	660h.				660h.
Classificação	389h.	381h.	396h.	381h.	1.547h.
Total	1.944h.	948h.	1.171h	381h.	4.444h

Fonte: Controle de horas trabalhadas propriedade João Ramos Nunes, 2004/2005.

A interpretação destes dados leva a uma analogia com os trabalhadores urbanos cuja jornada mensal de trabalho situa-se em torno de 200horas³⁴ por mês. Levando isso em conta, a tabela 19 indica que João trabalhou na colheita 2,5 vezes, na cura 3,3 vezes e na classificação 1,9 vezes; a Maria trabalhou para tecer 2,5 vezes, na classificação 1,9 vezes; o Tiago trabalhou 2,3 vezes na colheita e aproximadamente 2,0 vezes na classificação e a Gislaine trabalhou na classificação 1,8 vezes a jornada de trabalho prevista por lei.

³² Cabe salientar que a filha somente trabalhou na classificação, pois meses antes, sofreu um acidente de carro.

³³ Estes valores correspondem somente às horas trabalhadas à noite. Durante o dia, os outros membros da família, principalmente as mulheres cuidam da estufa pois, os homens estão colhendo.

³⁴ Jornada mensal de trabalho de aproximadamente 200 horas/mês, seguindo o seguinte cálculo: 44 horas semanas vezes 4,3 semanas, em média por ano, segundo a Legislação trabalhista brasileira.

TABELA 20: Número de peões, dias e horas de trabalho na propriedade de João Ramos Nunes, safra 2004/2005, em 4,0 hectares.

Etapas de Produção	Peões ³⁵	Dias de Trabalho	Horas de Trabalho ³⁶
Preparo do solo	1	1	8,5
Plantio	1	13	110,5
Colheita	1	19	161,5
Tecer	1	29	246,5
Total		62	527,0

Fonte: Livro caixa fumicultor João Ramos Nunes, 2005.

Paulilo (1990) levantou alguns dados junto à empresa Souza Cruz com o intuito de demonstrar a exigência em termos de trabalho. Tais dados, quando comparados com os dados levantados na propriedade de João Ramos Nunes apresentaram diferença significativa, embora tais dados tenham sido da safra de 83/84. Na versão original (PAULILO, 1990, p.139), os valores foram expressos em “número de jornadas por hectare”, sendo cada jornada diária de 8,5 horas. Para efeito de comparação com os dados obtidos neste estudo de caso, os dados foram transformados em dias e horas, para 4,0 hectares, conforme atividade produtiva. (Tabela 21).

³⁵ Os valores correspondentes ao número de peões e dias trabalhados, foram transformados em uma unidade padrão (1 peão) para facilitar a compreensão dos dados.

³⁶ A jornada de 8,5 horas foi obtida através da média da duração dos dias de trabalho em diferentes épocas do ano. No verão, como o dia é mais longo que no inverno, o número de horas de trabalho é maior (PAULILO, 1990)

TABELA 21: Comparativo dos coeficientes técnicos de mão-de-obra entre os dados da Souza Cruz e da propriedade de João Ramos Nunes, em 4,0 hectares.

Etapas de produção	Souza Cruz safra 83/84		João Ramos Nunes safra 04/05	
	Dias	Horas*	Dias	Horas*
Produção de mudas	12	102	17	147
Preparo do solo	10	85	13	111
Plantio e replantio	28	238	19	162
Tratos Culturais ³⁷	51	433	44	377
Colheita ³⁸	113	960	112	951
Tecer	x	x	57	489
Cura ³⁹	x	x	78	660
Classificação	63	535	182	1.547
Serviços gerais	08	68	x	x
Total	285	2.421	522	4.444

Fonte: Paulilo (1990, p. 139), adaptado pela autora

Pesquisa de Campo, 2005.

* Jornada de 8,5 horas/dia.

Analisando os dados da tabela 21, observa-se que, apesar de passados 21 anos, a produção de fumo se processava nos mesmos moldes de hoje. A principal diferença se dá quanto à fase de tecer e curar e classificar as folhas de fumo. Os dois primeiros não são mencionados no coeficiente técnico fornecido pela Souza Cruz e compilados por Paulilo (1990, p.139), apesar de ser uma das fases mais importantes da produção do fumo. Quanto à classificação, os números levantados na pesquisa de campo (estudo de caso), com cinco pessoas trabalhando em tempo integral (quatro membros da família e um peão), demonstram que trabalharam 1.547 horas com jornadas de 8,5 horas/dia, ao passo que os valores da Souza Cruz são de apenas 535 horas. Paulilo não deixa claro quantas pessoas estão envolvidas nesta tarefa, por isso torna-se difícil uma análise mais detalhada.

No que concerne a alimentação das famílias, segundo dados da pesquisa de campo, 79% dos entrevistados não produzem culturas de subsistência. O fumicultor compra “fiado” o ano todo nos pequenos mercados locais e paga com o dinheiro da venda do fumo, pois, o fumo é a sua única fonte de renda. Assim, torna-se evidente que se o fumicultor não tem capital financeiro para comprar os alimentos básicos para sua subsistência, tão pouco terá

³⁷ Em tratos culturais estão englobados: capina, capação, anti-brotante, desbrote, adubação e uso de agrotóxicos.

³⁸ Paulilo não faz referência as práticas de preparação das folhas (tecer) e o processo de secagem e cura.

³⁹ Este valor representa somente as horas de trabalho noturno de um membro da família.

condições de comprar os artigos para suprir suas necessidades básicas como roupas, sapatos, remédios, material escolar para os filhos, etc.

Conforme relato dos fumicultores, o fumo exige 100% de dedicação. A empresa Souza Cruz, em sua revista “O produtor de Fumo”, editada trimestralmente, enfatiza que o fumicultor precisa se dedicar completamente a atividade em todas as etapas de produção. Em várias edições (exemplares nº 110, nº 118, nº 119, nº120, nº 123, nº 124), a empresa transmite a mensagem de que a dedicação, a experiência, a assistência técnica, a organização, o planejamento etc., são responsáveis pela qualidade e lucratividade do produto. Frases como “A dedicação aumenta os ganhos” (Souza Cruz, 2001) ou “A qualidade depende de todos” (Souza Cruz, 2005) ou ainda “O capricho vale a pena” (Souza Cruz, 1992), fazem com que o fumicultor acredite que se ele se dedicar completamente e exclusivamente para o fumo, conseguirá bons lucros. Esta idéia está intrinsecamente arraigada em cada fumicultor e o faz se sentir culpado se a qualidade de seu produto não for boa. “Não dá para plantar nada com o fumo, tem que cuidar bem do fumo” (Fumicultor, 40 anos); “Não dá para ter nada, até a minha horta está cheia de mato, porque eu tenho que fazer comida, cuidar da horta e cuidar do fumo e não dá para fazer tudo ao mesmo tempo” (Fumicultora, 45 anos); “Temos uma hortinha. Quando a gente começa a colher a gente larga a horta, não dá tempo de nada. A gente tem que se dedicar ao fumo” (Fumicultor, 51 anos).

Como se pode observar no relato anterior, a maioria dos fumicultores entrevistados considera como cultura de subsistência, a horta. Quanto ao milho e ao feijão, que as empresas fumageiras incentivam os fumicultores a plantar pós-fumo, não é produzido pois, segundo relato dos agricultores, a semente é muito cara e não vale a pena plantar. A maioria dos fumicultores planta milho para fazer silagem para o gado e não para o consumo.

Se tu depender do milho, tem que comprar a semente, o adubo e a uréia e na hora de vender não vale a pena. Então a gente tem uma malhinha, faz silagem para agüentar os bois. (Fumicultor, 38 anos).

Segundo declarações informais de um funcionário da AFUBRA de Araranguá à pesquisadora, os fumicultores eram aconselhados, pelos instrutores das empresas fumageiras, a não plantar culturas alimentícias, alegando que era mais barato comprar no mercado.

Outro dado não menos importante é a falta de assistência técnica por parte das empresas fumageiras. Dos entrevistados, 55% responderam que não recebem assistência técnica e que os instrutores só visitam as propriedades para formalizar o contrato com a

empresa integradora. A declaração ratifica esta informação “na hora da gente fazer o pedido, eles insistem e depois eles não aparecem mais, só aparecem na propriedade para pedir para assinar papel” (Fumicultor, 35 anos). (Figura 8).

Contudo, a cláusula 4 constante no contrato de compra e venda do fumo, referente à prestação de assistência técnica pelas empresas diz o seguinte (Anexo 3).

”As compradoras disponibilizarão orientação técnica ao produtor, durante todo o ciclo produtivo do fumo, por meio de folhetos, revistas e periódicos, bem como através de seu corpo técnico para consultas sobre melhores práticas agrícolas, visitas individuais ou reuniões em grupos, como forma de auxiliar o produtor na busca de melhores resultados em produtividade e qualidade de sua produção, conforme especificado no conforme especificado no Relatório de Comprovação de Assistência Técnica ou lista de presença de reuniões”.(CONTRATO DE COMPRA E VENDE DE FUMO EM FOLHA, Kannenberg & CIA LTDA, 2005).

A assistência técnica que deveria ser prestada ao produtor é constituída de várias etapas, desde a visita para o planejamento da safra e encaminhamento da solicitação dos insumos e do crédito rural, até o momento da colheita, classificação e comercialização do produto com a empresa integradora.

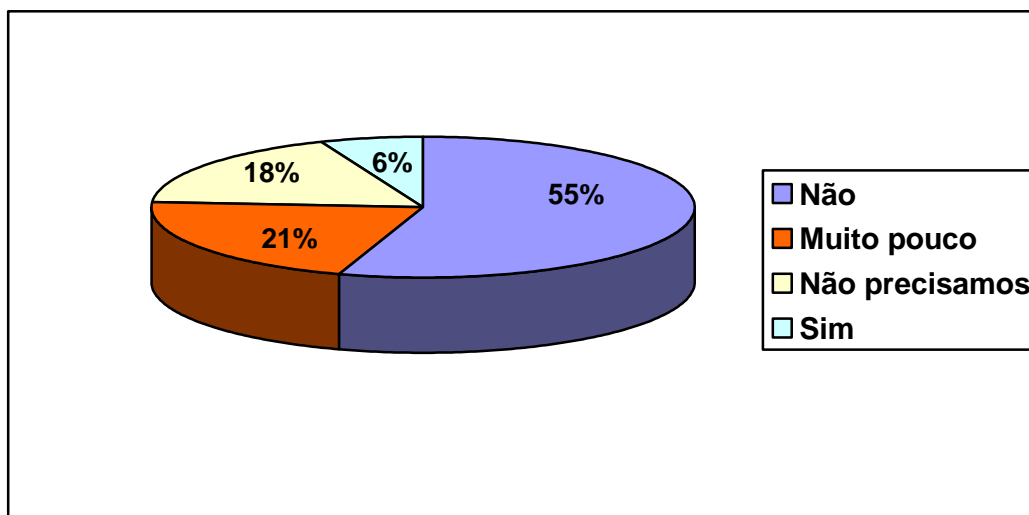


FIGURA 8- Declarações dos fumicultores quanto ao recebimento de assistência técnica das empresas fumageiras.

Segundo levantamento feito pelo DESER (2003), os papéis que os fumicultores fazem referência são documentos exigidos pela fumageira e que fazem parte do procedimento padrão para a contratação da produção de fumo em folha dos produtores integrados.

Contrato: documento que sela os compromissos entre empresa e produtor, é o contrato de compra e venda do fumo em folha. Esse documento especifica o tipo de fumo que é produzido pelo produtor (Virgínia, Burley ou Comum), a área a ser utilizada na safra para o plantio do fumo, a variedade de semente e a estimativa de produção da safra (em quilos e número de pés). O contrato constitui-se de várias cláusulas onde estão expressos os compromissos da empresa, os compromissos do produtor e também os compromissos comuns de ambas as partes.

Pedido dos insumos: documento em que são especificados os produtos a serem utilizados na lavoura de fumo durante a safra. Também constam nesse documento a estimativa da safra, a área utilizada para reflorestamento, o consumo de lenha e também dados sobre o financiamento que será gerado a partir da nota fiscal fatura dos insumos (valor, prazo, Banco em que a operação será realizada). No mesmo documento consta uma autorização para que as empresas descontem do valor da produção de fumo o débito dos produtores, incluídos o prêmio de seguro de vida e o seguro da AFUBRA.

Receituário Agrônomo: a empresa recomenda e/ou vende os insumos agrícolas necessários, aprovados e adequados para o cultivo do fumo mediante a entrega do receituário agrônomo firmado por profissional habilitado. No receituário está contida a relação dos insumos a serem utilizados durante a safra, com as recomendações técnicas para manuseio, aplicação e dosagem a ser utilizada. Junto ao receituário agrônomo também seguem orientações aos agricultores sobre o uso de agrotóxicos, assim como recomendações sobre o descarte das embalagens vazias dos agrotóxicos.

Cadastro do produtor: esse documento reúne uma série de informações que são analisadas pelas empresas para fins de liberação de financiamentos aos produtores, incluindo dados pessoais do produtor e do cônjuge, assim como das demais pessoas que trabalham na propriedade, sobre a propriedade e sobre a área (no caso dos arrendatários), benfeitorias, avalista, máquinas e implementos, veículos e também demonstrativo sobre a receita bruta anual.

Seguro Afubra: esse é um documento onde o produtor autoriza o seguro da safra, as modalidades de seguro mútuo oferecidas pela entidade são: granizo e/ou tufão, estufa e falecimento.

Procuração para a Afubra: através desse documento, o produtor concede poderes para que a Afubra assine em seu nome os documentos necessários para a formalização de financiamento bancário, na modalidade de crédito rural destinado ao custeio agrícola para a produção de fumo em cada safra.

Carta de anuência: esse documento é exigido caso o produtor seja arrendatário da área de terra em que cultiva o tabaco. A carta de anuência é assinada pelo proprietário da terra, o qual declara que o arrendatário tem consentimento para explorar tal área.

Declaração de ITR (Imposto Territorial Rural): devido a uma exigência dos Bancos para liberação de crédito rural, o produtor também precisa assinar uma declaração de que não existem débitos relativos ao imóvel objeto do financiamento perante a Receita Federal, relativo aos últimos cinco anos.

Nota promissória: embora conste no contrato de compra e venda do fumo todas as obrigações do produtor, a maior parte das empresas têm o costume de emitir uma nota promissória para que o produtor assine, correspondente ao valor da nota fiscal de fatura dos insumos que gerará o financiamento.

Adesão ao Programa “O Futuro é Agora”⁴⁰: através desse documento o produtor se compromete a cumprir, fazer cumprir e incentivar o programa, em especial as regras de proteção à criança e ao adolescente previstas no Estatuto da Criança e do Adolescente. As empresas emitem todos os documentos que são assinados pelos agricultores integrados, são responsáveis pela parte burocrática das operações realizadas, inclusive as relativas aos financiamentos junto ao sistema bancário. (DESER, 2003, p.24-26).

Geralmente o processo de assinatura dos documentos descritos antes ocorre em três momentos. Numa primeira visita do técnico da empresa ao estabelecimento do produtor são feitos o pedido dos insumos, o cadastro do integrado, o contrato de compra e venda do fumo e o termo de adesão ao Programa O Futuro é Agora. Após o faturamento dos insumos, ocorre outra visita do técnico ao estabelecimento, onde o produtor assina o receituário agrônômico e a nota promissória referente ao valor dos insumos faturados. Num terceiro momento, é efetuada a contratação do financiamento, onde ocorre a assinatura dos demais documentos que serão encaminhados ao Banco para obtenção do crédito rural. Depois de assinados pelos produtores, a AFUBRA assina os documentos necessários à obtenção dos financiamentos junto ao sistema bancário e, em seguida, a documentação é encaminhada aos Bancos para que efetuem as operações de crédito.

Em pesquisa realizada pelo DESER (2003) foi constatado que:

O número excessivo de documentos para formalização dos contratos acaba gerando uma série de dúvidas por parte dos produtores. Constatou-se que a maior parte dos agricultores não costuma ler os contratos que assinam, principalmente porque consideram muito extensos e de difícil entendimento. Também não costumam ler os demais documentos que são assinados, tão pouco sabem a finalidade de todos os documentos. As empresas alegam que orientam seus técnicos para esclarecer todas as dúvidas dos seus integrados. No entanto, conforme depoimentos dos produtores, os orientadores das empresas (técnicos) geralmente estão com pressa quando levam os documentos para ser assinados, de forma que em muitos casos não há tempo suficiente para o esclarecimento de dúvidas. Dizem ainda que na maior parte das vezes os técnicos levam uma pilha de folhas e apenas indicam os locais em que os agricultores devem assinar. (DESER, 2003, p. 26).

A declaração de um fumicultor ratifica esta afirmação: “Se agente pedir para eles (instrutores) deixarem os papéis para a gente assinar depois eles não deixam. A gente tem que assinar na hora”. (Fumicultor, 37 anos).

Outro “papel” que as empresas fazem o fumicultor integrado assinar é a folha de presença. Segundo declaração dos fumicultores entrevistados: “Uma vez por ano eles aparecem, e ainda trazem umas três folhas para assinar de presença” (Fumicultor, 41 anos). A

⁴⁰ O Programa “O Futuro é Agora” é uma ação conjunta do setor para erradicar o trabalho infantil na produção de fumo, incentivando mudanças culturais na maneira de ver e entender esta necessidade em todos os envolvidos no processo produtivo e comercial do setor (SINDIFUMO, AFUBRA, 2000).

folha de presença é o instrumento que os instrutores têm para comprovar que visitaram o fumicultor.

Além da assistência técnica e do crédito, outro fator preponderante para o sucesso da safra de fumo é a classificação e venda do produto. Segundo dados da pesquisa de campo, aproximadamente 98% dos entrevistados responderam que a classificação e compra do fumo em folha pela empresa fumageira é péssima, pois as empresas rebaixam a classe do fumo. (FIGURA 9).

A primeira classificação⁴¹ é feita pelos agricultores a olho nu. Chegando ao posto de recebimento da empresa, o fumo será reclassificado.

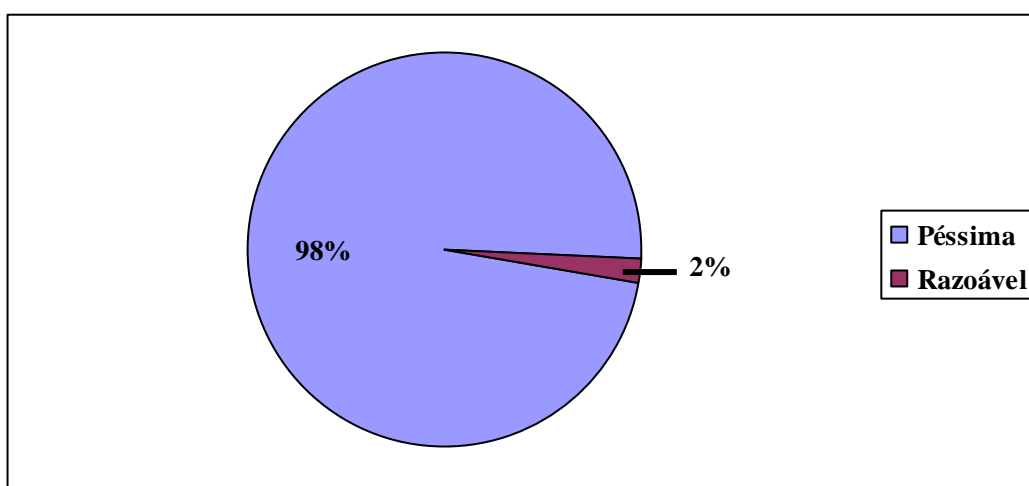


FIGURA 9: Declarações dos fumicultores quanto a classificação e compra do fumo em folha pela empresa fumageira, Sombrio, SC

A classificação das folhas de fumo está diretamente relacionada com o preço pago aos fumicultores por esta matéria-prima, pois conforme mencionado no capítulo 5, tabela 10. Nesta tabela os preços podem variar de R\$ 5,59 para o fumo tipo BO1 (fumo claro), que é considerado o melhor e R\$ 0,99 para o X3K (fumo escuro), o pior. De acordo com os entrevistados, eles nunca sabem o quanto vão receber pelo seu produto, visto que são as empresas fumageiras quem determinam os preços, ou seja, quem compra é que dita os preços.

Hoje existem 48 tipos de classe e o fumo só tem 20 folhas em média. Então eles têm um leque muito grande para jogar o fumo. [...] Então o produtor vai para a empresa inseguro, com o coração saltando pela boca, não consegue dormir direito, nervoso, porque tu tem um orçamento X e chega lá dentro da empresa eles fazem o que querem, lá eles não respeitam o produtor, o que eles dizem é o que vale. Se tu

⁴¹ Vide capítulo 5, item 5.7- classificação.

trazer o fumo de volta, tem que pagar o frete, eles seguram o teu dinheiro e a gente precisa do dinheiro. Outra coisa que acontece que é muito errada é que o produtor não tem um preço definido, tu não tem garantia nenhuma do preço que tu vai vender o fumo. Como tu vai saber se vai dar um retorno suficiente. Ninguém trabalha o mês todo sem saber o quanto vai receber no final do mês. Isso não existe. (Fumicultor, 37 anos).

Segundo depoimento de um funcionário de uma empresa fumageira, “os produtores quando têm um fumo claro, sempre colocam BO1 (no cartão) e muitas vezes eles sabem que não é BO1. Tem agricultor consciente que faz a classificação certa e estão é levada em consideração”.

Após o término da entrevista gravada, o funcionário dessa empresa levou a autora para conhecer todo o processo de entrega do fumo. Neste momento, com o gravador desligado, ele fez o seguinte comentário:

Todas as classes de fumo são misturadas, o fumo claro, o escuro, formando o chamado fumo *blend*. Os compradores internacionais é que determinam esta mistura. O fumo escuro, mais barato pago para o agricultor é o mais procurado pois confere ao cigarro um sabor mais encorpado, sempre preferido pelos americanos. Se pagarmos bem o fumo escuro todos os agricultores vão preferir fazer só este tipo de fumo que é mais fácil e não precisa de grandes cuidados. (Funcionário fumageira, 2005).

Esta declaração comprova o grau de exploração e desonestidade destas empresas fumageiras que obrigam o agricultor a produzir um fumo de qualidade para que elas possam ganhar com a exportação, subtraindo do agricultor o real valor do seu produto.

Apesar da insatisfação dos fumicultores, conforme FETRAFSUL (2005), a produção de fumo no Brasil vem crescendo nos últimos dez anos, enquanto a produção mundial vem decrescendo. As razões são econômicas e mercadológicas:

São as multinacionais que planejam e controlam a produção. Essas empresas decidiram intensificar a produção no Brasil pelo baixo custo de mão-de-obra. Enquanto as mesmas multinacionais que atuam no Brasil pagam aos fumicultores americanos em torno de US\$ 6,00/kg, aos europeus cerca de US\$ 10,00/kg e aos japoneses até US\$ 18,00/kg, aos fumicultores brasileiros pagam, em média, entre US\$ 1,00 e US\$ 1,50/kg. Isso ocorre porque não há no Brasil o poder de negociação com as multinacionais como têm os agricultores americanos, europeus e japoneses. (FETRAFSUL, 2005).

Quem deveria assegurar os direitos dos fumicultores brasileiros é a AFUBRA. Contudo, segundo boletim do DESER, a história desta associação mostra que o “amparo e proteção dos produtores” como preconizava seu presidente Harry A. Werner no ato de sua fundação em 21 de março de 1955, nunca foi seu objetivo. Nas negociações do preço do fumo

em folha, a AFUBRA sempre manteve uma estreita relação com as indústrias fumageiras, em especial com a empresa Souza Cruz. (DESER, 2005).

Atualmente, as negociações que estabelecem as condições para a safra de fumo (índice de reajuste dos preços, comercialização, financiamentos, etc.) são efetuadas por uma “Comissão Técnica Mista”⁴².

6.4- Dados referentes à saúde do agricultor.

Os fumicultores reconhecem que estão intoxicados e com suas vidas e de seus filhos seriamente comprometidas. Dos agricultores entrevistados, 64% alegaram já terem se intoxicado por agrotóxicos ou conhecem alguém que já se intoxicou: “Meu cunhado não pode mais trabalhar com o fumo porque o veneno faz mal” (Fumicultor, 32 anos). “A gente senti que está envenenado, mas é obrigado a trabalhar, tem que enfrentar de qualquer maneira” (Fumicultor, 51 anos). A utilização de agrotóxicos decorre principalmente do pacote tecnológico imposto pelas indústrias no intuito de garantir a “qualidade tecnológica” do produto.

A totalidade dos fumicultores entrevistados utilizam agrotóxicos, com oito aplicações de agrotóxicos⁴³ na fase de canteiro (float) e mais de seis aplicações depois do transplante. Estes dados são ratificados por Darélla (2001) e Silva (1999), cujos estudos revelam que o uso de agrotóxicos é uma prática freqüente entre os fumicultores.

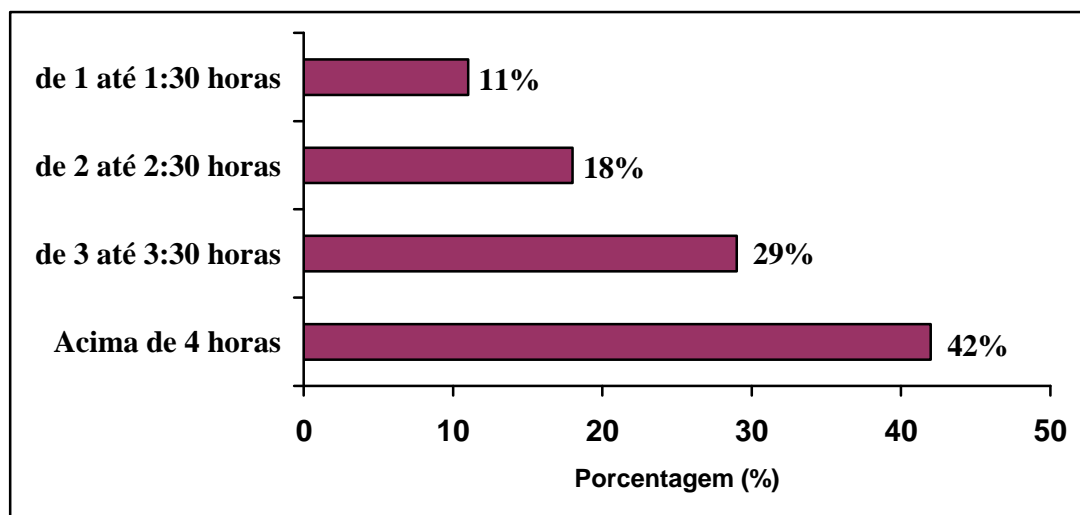
O motivo alegado por 100% dos fumicultores entrevistados não usar o EPI é o desconforto: “Não usamos porque é muito quente, me sinto mais mal do que se não usar”. (Fumicultor, 48 anos). Apesar de constar no receituário agrônômico que as pulverizações devam ser realizadas somente nas horas menos quentes do dia, segundo Darélla, não existe hora definida para a realização das pulverizações, estando as mesmas condicionadas ao número de plantas a serem atingidas. As pulverizações são realizadas, em geral por mais de quatro horas consecutivas, conforme a FIGURA 10.

Segundo dados do Ministério da Saúde, no ano de 2003 foram registrados 5.945 casos de intoxicação por agrotóxicos de uso agrícola no Brasil. Na região sul, no mesmo ano foram

⁴² Fazem parte desta comissão o SINDIFUMO, representando as indústrias; a AFUBRA e as Federações dos Trabalhadores na Agricultura dos três estados do sul (FETAEP, FETAESC E FETAG), representando os produtores; e as Federações da Agricultura (patronal) dos três estados (FAEP, FAESC E FARSUL). A AFUBRA e as Federações de Trabalhadores são consideradas pela comissão técnica como as “legítimas representantes dos agricultores”.

⁴³ Vide capítulo 5 subitem 5.4.1- Agrotóxicos. Tabela 08: Agrotóxicos recomendados pela Kannenberg & CIA LTDA para a safra de fumo 2005/2006.

registrados 1.657 casos, o que corresponde a 28% dos casos de intoxicação no Brasil. Nesta mesma região ocorreram 115 óbitos registrados de intoxicações diversas. Destes, 52 relacionados com agrotóxicos (FIOCRUZ/SINITOX, 2003).



Fonte: DARÉLLA (2001, p. 82).

FIGURA 10: Tempo das pulverizações nas lavouras de fumo da sub-bacia do Córrego Garuva, Sombrio, SC conforme informações dos produtores rurais.

As aplicações dos agrotóxicos são realizadas com a utilização de pulverizadores costais, que apresentam em sua maioria uso superior a 05 anos. Os bicos são substituídos somente quando existir vazamento em grande quantidade. (DARÉLLA, 2001). Estes vazamentos além de desperdício do produto, também causam superdosagem.

Embora a aquisição dos agrotóxicos ocorra com a prescrição do receituário agrônomo, em geral as informações nele contidas não são lidas. Quando os fumicultores lêem o receituário, o fazem para procurar as dosagens dos produtos. Muitas vezes, o agricultor aplica vários produtos misturados, os chamados coquetéis, ou aumenta a dosagem, com o intuito de “ficar mais forte” como eles se referem.

Silva, citando Martine (1987) relata que:

A contaminação por agrotóxicos pode causar diversas doenças como: cânceres hepáticos, lesões renais, distúrbios do sistema nervoso, esterilidade masculina, reações alérgicas, mutagênese, fibrose pulmonar irreversível, hiperglicemia, hipertimia e diminuição das defesas do organismo, entre outras. (SILVA, 2003, p. 107).

Outro fato referente à saúde do agricultor e não menos importante que a utilização de agrotóxicos é a chamado “Doença do Tabaco Verde (DTV). Segundo DESER (2005):

Pesquisas realizadas por universidades do Canadá e dos Estados Unidos apontaram a existência da doença conhecida como “doença do tabaco verde”, resultante da exposição dos agricultores à nicotina durante a colheita de fumo. Os principais sintomas desta doença são: vômito, insônia, alucinações, mal-estar, dores musculares, etc. Os resultados de exames realizados revelaram que, no momento da colheita, os fumicultores não fumantes apresentam níveis de nicotina no sangue mais elevados do que os fumantes. O mais agravante são as declarações da indústria, dizendo que “só tem este problema os fumicultores que não fumam, um incentivo para que as pessoas fumem”. (DESER, 2005, p.28).

Durante a colheita, os fumicultores andam pelas carreiras de tabaco, recolhendo as folhas maduras e depois retornando com fardos debaixo dos braços. Por causa do excesso de trabalho, este é o principal período para os fumicultores ficarem doentes, quando muitos deles são forçados a ir para a cama com náusea, vômito, diarreia, aceleração cardíaca e dificuldades respiratórias. Este conjunto de sintomas poderia ser explicado por um fenômeno conhecido como a doença do tabaco verde. Mesmo os mais experientes membros das comunidades que cultivam tabaco, os pais e avós dos atuais fumicultores, conhecem pouco sobre a doença do tabaco verde (DTV). Acredita-se que é causada pela absorção de grandes doses de nicotina através da pele, resultante do contato com as folhas verdes. O fenômeno é considerado pior quando os fumicultores estão manuseando as folhas molhadas, pois a nicotina da planta é dissolvida pela umidade. “Quando vai colher o fumo, quando o fumo está molhado, dá vômito. Quando a gente sua muito, mais a resina do fumo, daí a gente passa mal, só quando é muito quente” (Fumicultor, 75 anos).

Alguns fumicultores acreditam ser normal passar mal durante a colheita: “Só quando colho o fumo molhado, fico meio tonto, mas dizem que é normal”. (Fumicultor, 35 anos).

Segundo informações obtidas no posto de saúde do Sombrio, SC, na comunidade rural de Guarita, as principais ocorrências atendidas no período de outubro a janeiro, época que coincide com a colheita do fumo, são: náuseas, vômito, diarreia, tontura, dores de cabeça e dermatites, principalmente no antebraço. Estes sintomas são frequentes e ratificam a ocorrência da DTV entre os produtores de fumo. O médico também mencionou a grande procura por receitas para compra de antidepressivos e os casos de câncer que, segundo ele, são mais frequentes no meio rural.

6.5- Dados referentes ao ambiente

As consequências do uso de agrotóxicos na agricultura são freqüentemente relacionadas à saúde humana. Contudo, a “saúde” do ambiente também é primordial para que se possa assegurar a qualidade de vida do agricultor.

As culturas de cobertura do solo são plantas cultivadas especificamente para ser incorporadas como “adubo verde” ao solo ou para permitir uma cobertura morta eficiente contra o impacto das gotas da chuva quando o plantio direto. Quando usadas, são uma fonte importante de matéria orgânica (GLIESSMAN, 2005).

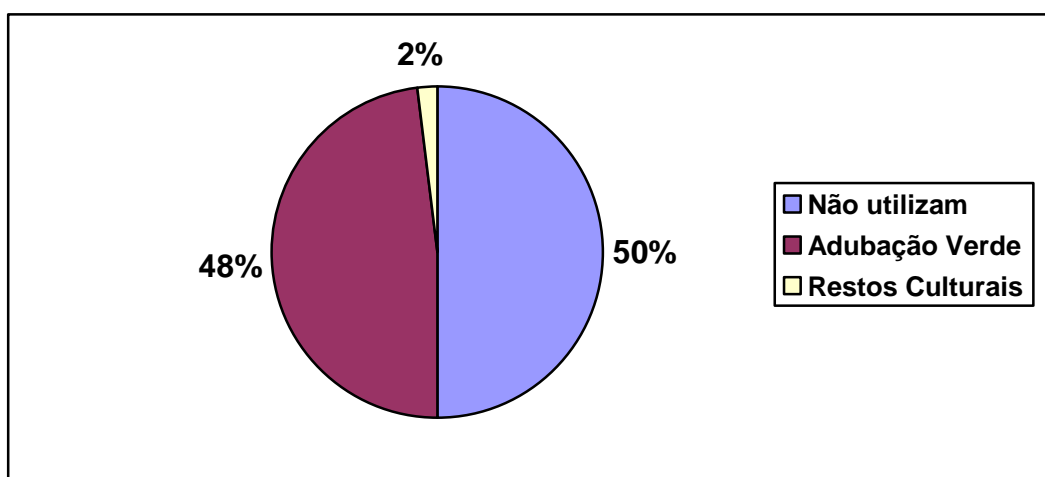


FIGURA 11: Declarações dos entrevistados sobre a utilização de práticas conservacionistas do solo, Sombrio, SC.

No caso dos fumicultores entrevistados em Sombrio, 21 responderam que não utilizam práticas de conservação do solo, 20 responderam que utilizam e apenas 01 respondeu que deixa os restos culturais do milho, que também é uma fonte importante de matéria orgânica (FIGURA 11). A adubação verde mais utilizada na região é a mucuna (*Mucuna aterrina*) e a crotalária (*Crotalaria spectabilis*).

Além da adubação verde e dos restos culturais, outra fonte de matéria orgânica que é utilizada há muito tempo, quer em sistemas de cultivos alternativos, quer em convencionais,

são os esterços. Na região em estudo, é utilizada a cama de frango de corte⁴⁴ em quantidades que variam entre seis e dez toneladas por hectare.

No que concerne o sistema de manejo de solo, existem muitos padrões diferentes de preparo do solo, mas o principal empregado na agricultura convencional para a produção de fumo, se processa em três operações, envolvendo uma aração profunda que revolve o solo e incorpora a massa verde das plantas de cobertura, uma gradagem leve e a preparação do mouchão ou camaleão⁴⁵.

Segundo Gliessman (2005): os solos são utilizados como suporte para a planta e completa:

Nos atuais sistemas de cultivo, o solo é tratado como se fosse, basicamente, um meio para segurar a planta em pé. Entretanto, a função do solo cresce enormemente quando é manejado para a produção sustentável e se enfatiza o papel da sua matéria orgânica. (GLIESSMAN, 2005. p. 230).

Segundo os entrevistados, aproximadamente 79% utilizam o preparo convencional. (Figura 12).

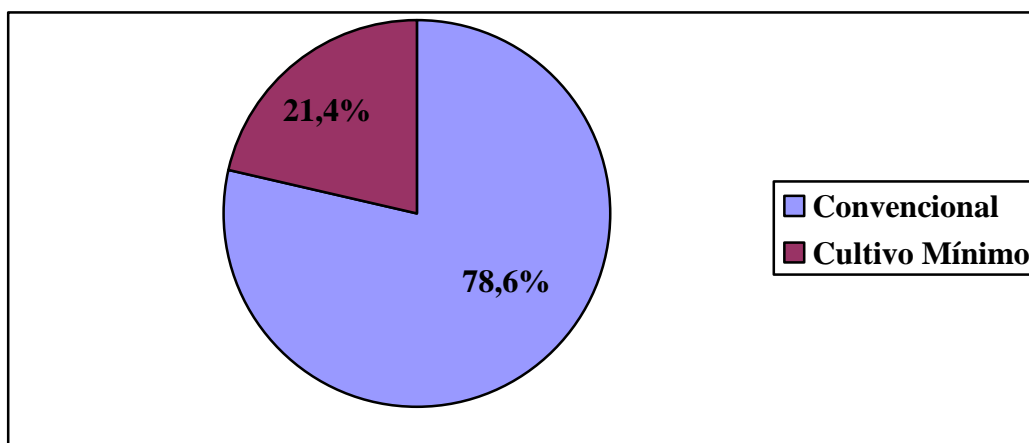


FIGURA 12: Preparo do solo para o plantio de fumo na região de Sombrio, SC.

Neste modelo convencional de preparo do solo, a erosão, a perda de estrutura e a lixiviação de nutrientes são problemas bem conhecidos (Santa Catarina, 1994; Derpsch, 1990). Estes problemas se agravam em solos arenosos, como é o caso de aproximadamente 53% dos solos da região de Sombrio. (Figura 13).

⁴⁴ No anexo do contrato de compra e venda da empresa fumageira Kannenberg & CIA LTDA, 2005, referente à recomendação de agrotóxicos e fertilizantes, lê-se: “proíbe-se o uso de cama de aviário com maravalha oriunda de madeira tratada com tribromofenol e pentaclorofenol.

⁴⁵ Vide capítulo 5 item 5.2- preparo do solo.

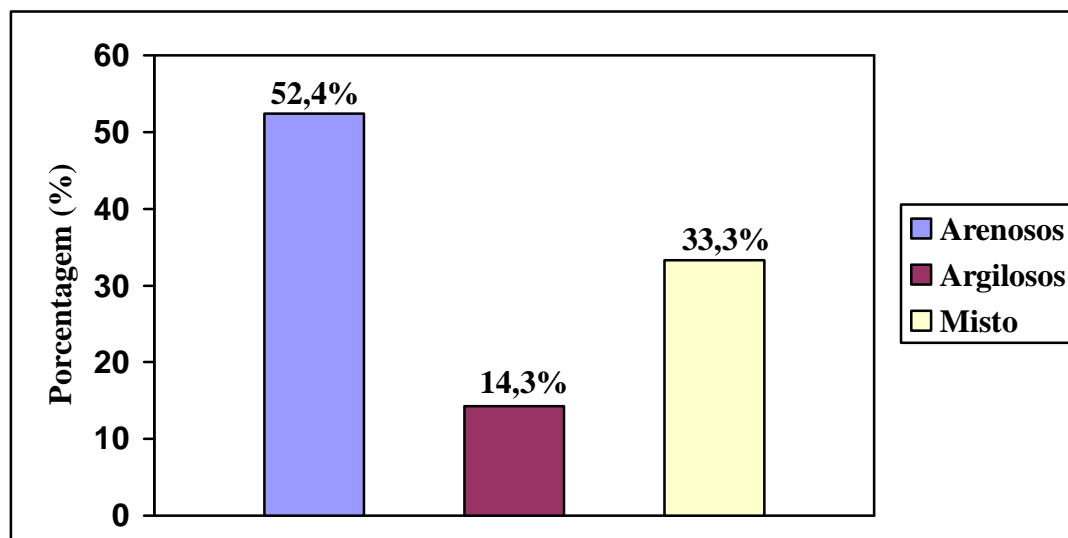


FIGURA 13: Tipos de solos no município de Sombrio, SC segundo declarações dos entrevistados.

De acordo com o relato dos entrevistados e com base no Sistema de Classificação Brasileira de Solos (EMBRAPA, 1999), pode-se inferir que os solos arenosos do município são Neossolo Quartzarênico Órtico típico e Neossolo Quartzarênico Hidromórfico, os argilosos são Gleissolo Áplico e os chamados mistos (franco) Argissolo Vermelho.

Os Neossolos Quartzarênicos são solos com baixo teor de matéria orgânica, o que pode ser confirmado pela análise de solo efetuada na propriedade de João Ramos Nunes⁴⁶, onde teor de matéria orgânica foi de 1,1% (baixo). Cabe ressaltar que nesta área foi cultivado fumo por mais de 10 anos. Atualmente esta área está destinada à produção de pastagem no sistema PRV. Na análise de solo também foi constatado que há um excesso de fósforo, na ordem de 50 ppm. (Anexo 4). Esta quantidade está relacionada com a recomendação de adubação dos fumageiras⁴⁷, que é de 800kg/ha de NPK (10-18-18) e 400 kg/ha de salitre (15-0-14), independentemente da classe de solo e da região. Esta recomendação é ratificada na pesquisa de campo (FIGURAS 14 e 15 respectivamente).

⁴⁶ A análise foi feita em nome de sua esposa, Maria Machado de Oliveira, em 01/04/2004. (Anexo 5)

⁴⁷ Em cada hectare são plantados em média 16.000 pés de fumo e as empresas fumageiras recomendam utilizar um saco de 50kg de adubo de síntese química para 1.000 pés e uma saca de 50kg de salitre para cada 2.000 pés de fumo.

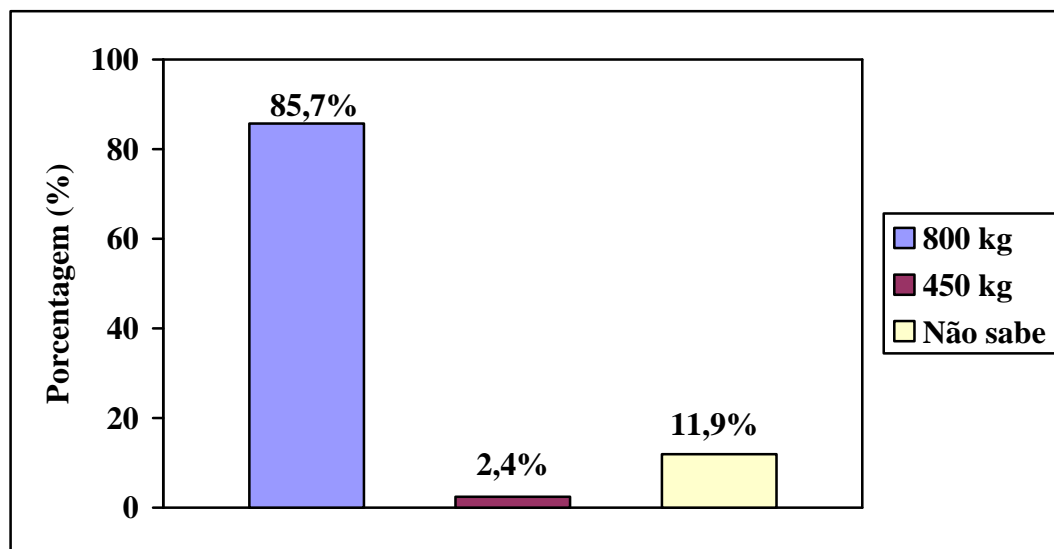


FIGURA 14: Quantidade de adubo de síntese química, por hectare, por safra de fumo, Sombrio, SC.

Segundo declarações do supervisor agrícola de uma fumageira, são recomendados de modo geral, 600 kg/ha de adubo de síntese química de formulação 8-18-20. Contudo, esta afirmação não é constatada pela pesquisa, conforme figura 14. A quantidade de salitre utilizado nas lavouras não foi mencionado pelo funcionário no momento da entrevista.

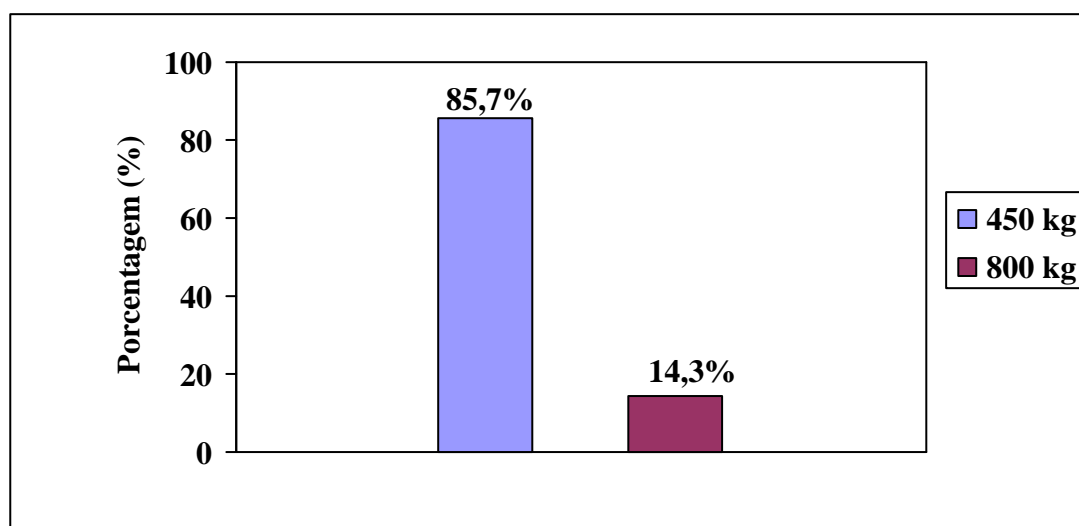


FIGURA 15: Quantidade de salitre utilizada por hectare, por safra de fumo, Sombrio, SC.

Como as recomendações gerais precisam ser ajustadas às condições de cada gleba a autora decidiu comparar as quantidades de fertilizantes recomendadas pelas fumageiras com aqueles calculados com base na metodologia sugerida pela Rede Oficial de Laboratórios de

Análise de Solo e Tecido Vegetal (ROLAS). Os cálculos foram efetuados com a auxílio do *software* SARA (Sistema Auxiliar de Recomendação de Adubação), EPAGRI (*s.n.*) (anexo 5). Através da comparação constatou-se que há um excesso de nutrientes na recomendação das fumageiras. São adicionados em excesso (além do necessário) 250kg/ha de nitrogênio, 219kg/ha de fósforo e 289kg/ha de potássio. Além desta quantidade de fertilizantes de síntese química, são colocados em média 10 toneladas por hectare de cama de aviário (1 lote 3-3-2) todos os anos e sem análise de solo. De acordo com o ROLAS, a recomendação seria de 5 ton/ha de cama de aviário, nenhuma adubação na base e 450 kg/ha de salitre (15-0-14), ou 4 ton/ha de cama de aviário, 77,8 kg/ha de adubo (10-18-18) e 468,1 kg/ha de salitre (15-0-14), ou ainda 4 ton/ha de cama de aviário, 77,8 kg/ha de adubo (10-18-18) e 152,7 kg/ha de uréia⁴⁸.

Segundo depoimento do supervisor agrícola de uma fumageira, a empresa possui um departamento de pesquisa onde são realizados ensaios com diversos tipos de adubos e a recomendação se faz mediante estes ensaios. Quanto às análises de solos o funcionário declara: “Nós não podemos estabelecer um tipo de adubação para cada lavoura, é um custo muito elevado para o próprio agricultor. Temos 85% dos produtores com análise de solo. Nosso objetivo é chegar à 100%”.

Em relação ao desperdício de adubos, há divergências entre as empresas fumageiras. A Souza Cruz fomenta a produção de milho e feijão após o fumo, com o intuito de aproveitar os resíduos de adubação. Já a outra empresa, segundo declarações informais do funcionário da empresa fumageira, “recomendamos plantar milho. O feijão nós não recomendamos porque degrada o solo” (SUPERVISOR AGRÍCOLA DE UMA FUMAGEIRA, 2006). Este comentário foi feito depois que o gravador foi desligado.

6.6- A tomada de decisão

A difusão do pacote tecnológico engendrado nos países industrializados não mostrou ter sido a melhor estratégia para tirar a agricultura brasileira do subdesenvolvimento (CAPORAL&COSTABEBER, 2004). A atual dependência do setor agrícola por máquinas, equipamentos e insumos, capital financeiro e energia, aliada a uma maior subordinação aos

⁴⁸ Segundo a AFUBRA, as empresas fumageiras proíbem a utilização de uréia porque as folhas apresentam-se “inchadas, leves e com baixa qualidade..”

grandes grupos agroindustriais, fornecedores de insumos e compradores da produção, se faz sentir não somente naqueles setores já modernizados, mas também nas unidades familiares de produção.

O chamado processo de “expansão vertical” praticado pelas grandes agroindústrias fez com que o agricultor familiar se tornasse um especialista, atrelado ao pacote tecnológico (sementes, fertilizantes, agrotóxicos) e ao tripé: crédito, assistência técnica e comercialização, perdendo sua autonomia e seu poder decisório de o que, como e quando plantar. Ademais, houve uma transformação do ideário destes agricultores, fazendo com que eles não vislumbrem novas alternativas de produção, tão pouco acreditem que possam produzir outras culturas.

A dependência da agroindústria transformou a realidade sociocultural dos agricultores familiares do município de Sombrio. Segundo dados da pesquisa, 69% dos entrevistados nunca ouviu falar em agroecologia e apenas 31% já ouviu, mas não sabe explicar o que é e nem como se produz sem veneno e sem adubo de síntese química.

Quanto a este quesito, os entrevistados quando questionados sobre produzir sem adubo de síntese química e sem agrotóxicos, a maioria (52,4%) respondeu que “não dá nada” e 35,7% afirmaram que seria uma boa opção. (FIGURA 16).

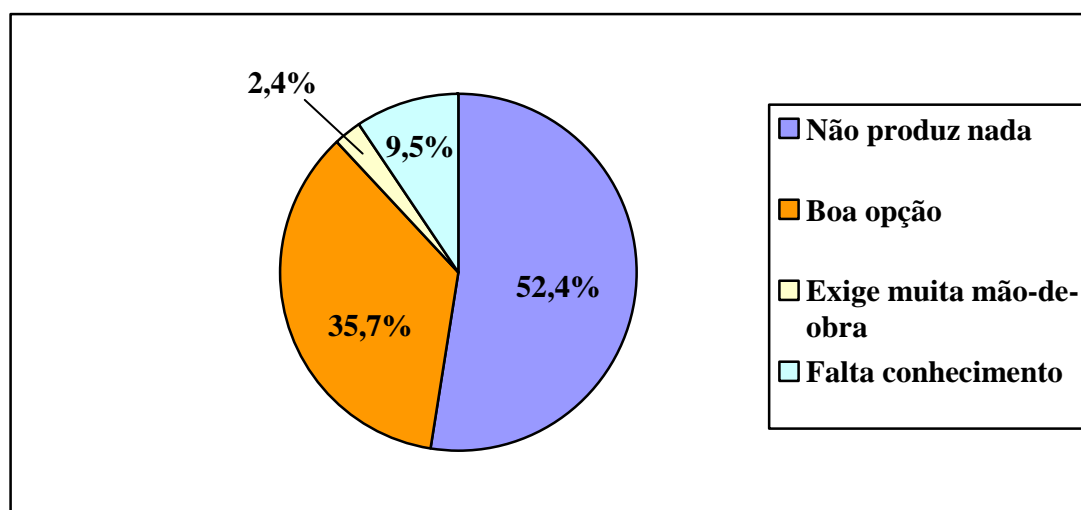


FIGURA 16: Opinião dos Fumicultores quanto a produzir sem adubo de síntese química e agrotóxicos, Sombrio, SC.

Segundo Caporal&Costabeber, para se lograr um novo modelo de desenvolvimento agrícola é fundamental, primeiramente a participação ativa dos agricultores, seguida da valorização das tecnologias alternativas de menor custo e pelo uso racional dos recursos

energéticos locais. Também se deve primar pela distinção de interesses, características e potencialidades de cada tipo de público.

É imprescindível fazer a transição de uma agricultura fortemente dependente de recursos materiais e financeiros externos aos estabelecimentos (desenvolvimento exógeno) em direção a uma agricultura baseada em conhecimentos, em tecnologias apropriadas, na ação protagonica das famílias rurais e no uso dos recursos que elas possuem no seu próprio meio (desenvolvimento endógeno). [...] substituir os “insumos materiais” por “insumos intelectuais”. (CAPORAL&COSTABEBER, 2005, p. 8)

É preciso revolucionar as bases teóricas, redimensionando seu papel, rever seu público prioritário e apossar-se de um novo referencial metodológico capaz de abrir caminho para uma nova extensão rural apta a ocupar o espaço no qual ainda poderá mostrar-se útil (CAPORAL&COSTABEBER, 2005).

Este novo modelo participativo que se almeja para o fomento da agricultura familiar foi o ponto de partida para a transição na propriedade de João Ramos Nunes. Segundo seu depoimento, “foi através da CFR que o Tiago (filho) estudava lá e foi trazendo este projeto (PRV) para a gente e acho que a diretora/monitora da CFR nos incentivou” (João Ramos Nunes, 40 anos). Vale salientar que a tomada de decisão em mudar da produção do fumo para o leite agroecológico, partiu da própria família. Eles foram sujeitos da ação, de forma que a transição está ocorrendo em curso, seguindo o ritmo imposto pelo agricultor e sua família.

Cabe salientar que a transição se faz paulatinamente devido à falta de capital financeiro para se efetuar o melhoramento das pastagens, o piqueteamento completo da propriedade, bem como todo o sistema hidráulico.

Contudo, apesar das dificuldades, esta família está lutando e apostando nesta mudança. Prova disso é o fato de estarem investindo na aquisição de sementes de gramíneas e leguminosas, preferencialmente as que possam perenizar ao longo do tempo, como é o caso dos trevos branco (*Trifolium repens*) e vermelho (*Trifolium pratense*), o amendoim forrageiro (*Arachis pintoi*), o estilosantes (*Stylosanthes guayanensis*), como exemplo de leguminosas. No caso das gramíneas foi utilizado a missioneira gigante (*Axonopus Spp.*), as braquiárias (*Brachiaria brizantha*; *B. humidicola*; *B. decumbes*), o tifton⁴⁹, e atualmente o capim aruana (*Panicum maximum*), que está tendo resultados animadores na região.

⁴⁹ Híbrido resultante do cruzamento de linhagens Africanas do gênero *Cynodon*.

Além da aquisição de sementes, outra prática utilizada principalmente pela matriarca da família, é o melhoramento do pasto através de mudas de gramíneas coletadas em outras propriedades e adquiridas gratuitamente junto a EPAGRI, para viabilizar economicamente o melhoramento dos piquetes.

Também são aproveitadas algumas gramíneas espontâneas, comuns na região, como o capim doce ou papua (*Bracchiaria plantaginea*). Como opção para o inverno são utilizadas a aveia preta (*Avena sativa*) e o azevêm (*Lolium multiflorum*).

As fotos 20A e 20B mostram o início da reconversão da propriedade com a implantação de pasto em áreas que na safra de 2002/2003 era produzido fumo.

Comparativo entre um solo com pastagem implantada (A) e solo desprotegido após a colheita do fumo (B).



Autora, (Fev. e Jun./03).

FOTOS 20A e 20B: Melhoramento com azevêm, aveia e gramíneas e Solo descoberto após a colheita do fumo, respectivamente.

Na tabela abaixo se faz um comparativo dos custos de produção do leite convencional (ICEPA) e do estudo de caso, onde a propriedade está em processo de transição.

TABELA 22: Custo de produção do leite (ICEPA x Estudo de Caso)⁵⁰

Discriminação	Unidade de medida	Leite tipo “C”	
		Convencional ICEPA	Transição para PRV Estudo de caso
1- SISTEMA DE PRODUÇÃO			
1.1- Número de matrizes	Unidade	06	06
1.2- Produção anual /vaca	litro	1.100	3.812,50
2- PLANILHA DE CUSTOS			
2.1- Custos Variáveis	R\$/ano	8.057,92	5.562,11
Alimentação	R\$/ano	2.317,54	1.800,00
Sanidade	R\$/ano	320,53	200,00
Mão-de-obra	R\$/ano	3.650,40	3.222,00
Outras despesas	R\$/ano	181,73	180,00
Despesas com comercialização	R\$/ano	1.587,72	160,11
2.2- Custos Fixos			
Manutenção de benfeitorias	R\$/ano	152,20	164,34
Depreciação de benfeitorias	R\$/ano	864,92	821,70
Impostos e taxas	R\$/ano	280,28	280,28
Remuneração do capital fixo	R\$/ano	1.072,82	591,00
Mão-de-obra fixa	R\$/ano	644,63	0
Remuneração da terra	R\$/ano	1.681,67	1.681,67
2.3- Custo total	R\$/ano	12.754,44	9.101,10
2.4- Custo unitário/litro	R\$/ano	0,517	0,398
2.5- Preço por litro	R\$	0,50	0,485

Fonte: ICEPA, 2005.

Pesquisa de campo, 2005.

Os custos de produção apresentados na tabela 22 apontaram para um custo, por litro de leite, de R\$ 0,517/litro para e R\$0,398/litro, respectivamente para a produção de leite convencional e produção à base de pasto (sistema em conversão para PRV). Segundo Hanisch; Silva (2005), o custo de produção, por litro de leite à base de pasto⁵¹ varia de R\$ 0,19 e R\$ 0,306. A margem líquida por litro de leite gira em torno de R\$ 0,31 e R\$ 0,194.

⁵⁰ Não está sendo considerado o descarte do excedente de plantel, pois o projeto está em implantação.

⁵¹ Custos e valores atualizados para julho de 2005 – valor do litro de leite R\$ 0,50.

Segundo o artigo científico publicado na Revista Agropecuária Catarinense,

Resultados como esse ressaltam a importância de se buscar, não necessariamente a máxima produção por animal ou por área, mas a máxima rentabilidade da propriedade, de forma que os fatores envolvidos não afetem negativamente nem o estado sanitário do animal, nem a produtividade e longevidade da pastagem e, tampouco, a sustentabilidade e a eficiência do modelo de produção adotado (HANISCH&SILVA, 2005, p. 80).

Atualmente a propriedade de João Ramos Nunes conta com um plantel de 6 vacas com uma produtividade média, em torno de 75 litros anuais a um custo de R\$ 0,398/litro (Tabela 22). Segundo Lorenzon (2004), o custo total de produção, nos sistemas à pasto foi de R\$ 0,37/litro, em média. Assim, podemos prospectar que na medida em que a conversão da propriedade for estabilizada, a rentabilidade será crescente, passando de R\$ 0,087/litro para R\$ 0,115/litro, auferindo uma renda líquido de R\$ 2.630,62/ano ou R\$ 219,22/mês.

Cabe salientar que a propriedade que possui uma área total de 12 hectares têm potencial para aumentar seu plantel de 6 cabeças⁵² para 30 cabeças, considerando uma lotação mínima de 2,5 cabeças/ha. Com isso, a rentabilidade média da propriedade passaria a ser de R\$ 13.153,12/ano ou R\$ 1,096,09/mês.

Lorenzon pondera sobre a importância da atividade leiteira para as unidades de produção familiar:

A percepção da atividade leiteira como uma das poucas que possibilita ingressos mensais com certa constância ao fluxo de caixa das unidades familiares de produção, dando suporte assim às despesas e necessidades constantes dos sistemas de produção e da manutenção familiar (LORENZON, 2004, p. 6)

O depoimento de Maria Machado de Oliveira (estudo de caso), 46 anos a cerca da substituição do fumo por leite, ratifica a afirmação do autor:

⁵² Optou-se em utilizar a denominação “cabeças” ou invés de UGM (450 kg), pois pretende-se que este trabalho seja lido por agricultores. No entanto, para fins técnicos 6 cabeças correspondem a aproximadamente 4,7 UGM e 30 cabeças correspondem a aproximadamente 23,3 UGM.

A nossa vida mudou bastante, o trabalho é bem menor e a gente tem todo mês aquela renda⁵³. A gente pode contar com aquele dinheiro que vai entrar todo mês, a gente manda a última mandada de fumo para a firma e acabou o dinheiro, só na próxima safra. Agora sempre temos dinheiro certo por mês para o rancho, a luz, o gás. Com o fumo a gente é obrigada a comprar fiado no mercado todo o ano, pagando o dobro de juros. (Maria Machado de Oliveira, 46 anos).

A perspectiva de haver uma mudança de base econômica na propriedade acarretou, paralelamente, à uma mudança ideológica quanto à produção de culturas de subsistência. Atualmente a propriedade em estudo produz moranga, abóbora, melancia, aipim, mandioca, batata doce, milho crioulo, além de horta e piscicultura. Segundo depoimento de João Ramos Nunes, “Agora estamos voltando a ser agricultores, não dependemos mais de comprar tudo no mercado, temos o que comer” (João Ramos Nunes, 40 anos).

Este novo ideário também é almejada por 85,8% dos entrevistados na pesquisa de campo, (FIGURA 17).

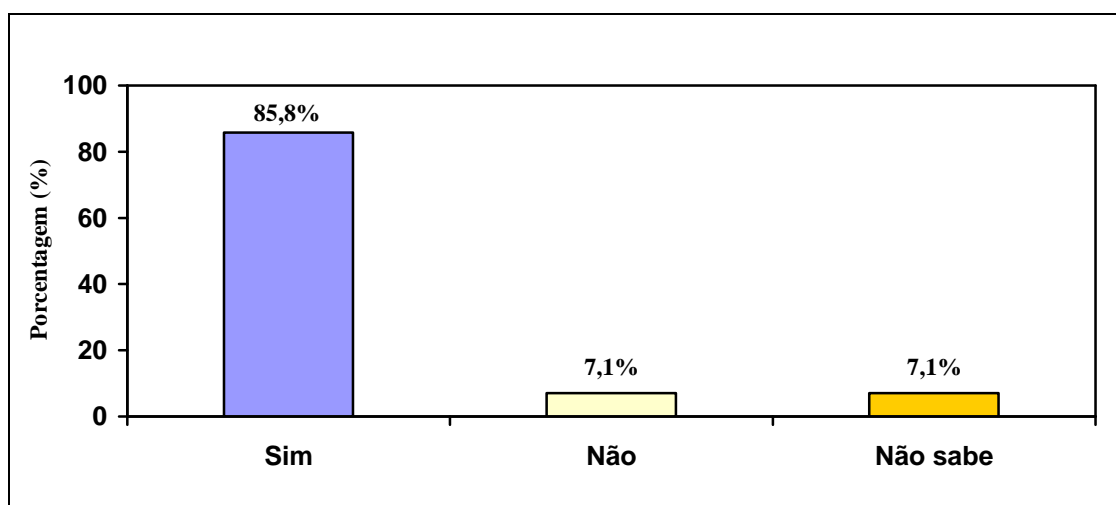


FIGURA 17- Declarações de fumicultores quanto ao interesse em produzir leite à base de pasto, Sombrio, SC.

⁵³ Segundo Ribas, “(...) o perfil do trabalhador rural sofreu muitas transformações nos últimos anos, e com ele, seus hábitos de consumo. De positivo nisto notou-se em anos recentes a possibilidade do camponês ter acesso a bens de consumo duráveis e semiduráveis, cuja aquisição fica limitada à capacidade de parcelamento do pagamento. Desta forma, a aquisição de confortos domésticos como máquina de lavar, geladeira, e mesmo rádio ou televisão tornou-se acessível ao trabalhador do campo contanto que ele tivesse capacidade de honrar os pagamentos das parcelas mensalmente. A produção de leite é uma das poucas atividades camponesas que permite uma relativa estabilidade nas rendas, que são mensalmente auferidas. Este fato, para os que vivem do trabalho assalariado nas cidades, por sua trivialidade, tem pouca relevância, mas é decisivo para a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores do campo e seus familiares” (RIBAS, 2005).

7- CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de aspectos sócio-econômicos e ambientais no contexto da produção de fumo no município de Sombrio, SC, demonstrou que estratégias utilizadas pelas empresas multinacionais e nacionais para conquistar o agricultor foram e continuam sendo efetivas. Atualmente o fumo representa 53% da produção agrícola do município de Sombrio, SC.

Contudo, conforme demonstrado neste trabalho, as supostas vantagens que a atividade fumageira oferece aos agricultores como crédito, assistência técnica e comercialização, tornam-se irrelevantes perante: as condições desumanas de trabalho envolvendo crianças, jovens e idosos; o elevado número de mortes e doenças causadas por intoxicações decorrentes do uso de agrotóxicos nas lavouras, os alimentos que não são produzidos para dar lugar a uma cultura não alimentícia e que vicia (droga lícita); a disparidade entre as dimensões da casa do fumicultor e das instalações para o beneficiamento do fumo.

Segundo dados do Ministério da Saúde, conjuntamente com a FIOCRUZ/SINITOX (2003), foram registrados no ano de 2003, 5.945 casos de intoxicação por pesticidas de uso agrícola, ocasionando óbito em 530 pessoas. Neste período, na região sul ocorreram 1.657 casos correspondendo a 27,9% do total de casos no Brasil, com 52 óbitos; o alto custo ambiental devido ao excesso de fertilizantes, de agrotóxicos e o revolvimento do solo;

A pesquisa demonstrou que 55% dos agricultores não recebem assistência técnica e no que concerne à comercialização, 98% dos agricultores declararam que as empresas fumageiras “rebaixam a classe de fumo”, atribuindo valores inferiores para seu produto, considerado de alta qualidade para o mercado internacional.

Os produtores de fumo, apesar de almejarem “largar ou sair” desta atividade, como se referem, não o fazem pelas seguintes razões:

- Estabelece-se uma ligação de dependência econômica junto a empresa fumageira, tendo em vista o financiamento, a longo prazo, do capital fixo; este fenômeno determina um endividamento progressivo e renovado periodicamente de forma a perenizar esta relação de subordinação;
- As empresas promovem um poderoso esquema de manipulação ideológica (reuniões, publicações, propagandas, assistência técnica etc.) induzindo o imaginário do

pequeno agricultor à assumir a condição de que a cultura do fumo representa a única alternativa à propriedade e somente ela pode promover a prosperidade;

- Progressivamente a empresa vai impondo ao agricultor uma efetiva alienação tecnológica, segundo a qual o seu saber fazer, com o passar do tempo, limita-se à produção de fumo.

Segundo dados da pesquisa, 95% dos agricultores entrevistados possuem o fumo como a única fonte de renda. A falta de alternativas e de políticas públicas que minimizem ou impeçam esta exploração social, econômica, ambiental e humana, contribui para que o saber fazer desses agricultores seja subtraído pelas grandes empresas.

Apesar de submetido a um pacote tecnológico, que segundo as fumageiras permite a obtenção de um produto de alta qualidade, não recebem a remuneração merecida pelo seu esforço, uma vez que o custo de produção é em média 47% maior, por quilo de fumo, que o valor pago pela melhor classificação (BO₁). Os dados da pesquisa demonstram que o fumicultor está pagando para trabalhar e se encontra em uma situação de pauperização, comprovando que efetivamente há uma dependência sociocultural-ideológica no ideário destes agricultores, que transpassa a dependência econômica.

O agricultor se transformou num mero espectador e sem poder de decisão de sua vida social e produtiva e de sua família. A pesquisa demonstrou que 100% dos agricultores gostariam de mudar de atividade e destes, 53% alegaram que plantam fumo por falta de alternativa.

Através da pesquisa se constatou um esquema de superexploração⁵⁴ no trabalho, que se manifesta pelas seguintes razões:

⁵⁴ As expressões exploração e, mais ainda, superexploração, representam conteúdos de difícil precisão, ou seja, ainda que se utilize a sofisticada tradição marxista, os limites ou a zona de fronteira entre as duas categorias é de complexa delimitação empírica. Superexploração muito embora seja uma expressão utilizada com frequência na política não representa uma categoria analítica de conteúdo razoavelmente consolidado nas ciências sociais. Mesmo Marx não a utiliza, limitando-se a discorrer, ao seu estilo exaustivo, sobre o tema da exploração da força de trabalho pelo detentor do meio de produção, a extração da mais-valia etc. Florestan Fernandes (1975) a utiliza em algumas passagens ao longo de sua obra ao referir-se à exploração da força de trabalho na América Latina, no âmbito do fenômeno mais amplo do imperialismo, levando em conta a noção de divisão internacional do trabalho, vinculando sua análise à atividade primária desenvolvida nos países subdesenvolvidos. Florestan indica como sinal da superexploração do trabalho a própria incapacidade do trabalhador em até reproduzir sua existência, dado a insuficiência dos ganhos auferidos pelo seu trabalho. Ou seja, salários que não permitem sua reprodução física e de sua prole, assim grande parte do interesse do grande capital internacional em investir no Brasil e demais países da América Latina seria dado por este regime de exploração da força de trabalho. Desta forma, a categoria superexploração não contém uma compreensão consensual ou fixa nas ciências sociais. Apesar disso, para efeito desta pesquisa, o conceito conhecido como exploração afigura-se insuficiente para abarcar o fenômeno que está sendo examinando, sua complexidade, amplitude e radicalidade.

- O pacote tecnológico que é imposto pelas empresas fumageiras submete o agricultor e a sua família a um trabalho penoso, intensivo, insalubre e degradante. Os agricultores estão trabalhando muito além do que a legislação prescreve como jornada de trabalho, que por analogia com outros ofícios penosos, deveria ser de seis horas diárias e apenas seis dias úteis. Muito pelo contrário, a cultura do fumo exige em certas fases do processo produtivo, uma jornada que pode chegar a 16 horas diárias;

- A escassa remuneração recebida pelo agricultor é suficiente, quando muito, para retornar para a fumageira o dinheiro emprestado e garantir sua reprodução física e de sua família; segundo dados da pesquisa, 41% dos agricultores não conseguiram pagar suas dívidas com a empresa fumageira e 33% pagaram, mas não obtiveram lucros.

- Cria-se uma vinculação rigorosa de subordinação do trabalho em relação ao detentor do capital. Assim, a autonomia do fazer agrícola, a sabedoria acumulada ao longo das gerações, a capacidade de discernimento do agricultor na sua relação com a terra, tende a desaparecer, estabelecendo um tipo de vínculo, em quase análogo ao trabalho assalariado, porém sem os direitos assegurados a este pela legislação trabalhista;

- A pesquisa revelou que a relação milenar do homem com a terra, de produzir em primeiro lugar para garantir sua reprodução física através da produção de alimentos, tende a se perder definitivamente com esta nova modalidade de servidão voluntária. Foi demonstrado que 79% dos agricultores não produzem culturas de subsistência.

Não está em questão a importância desta cultura para a política de exportação brasileira, ou ainda as quantias vultuosas que esta atividade gera em forma de impostos para os cofres públicos, tão pouco os milhares de empregos diretos e indiretos gerados por este setor. Trata-se efetivamente de uma atividade econômica que tem contribuição importante na composição do saldo em nossa balança comercial. O que este trabalho traz para o centro do debate é que, se por um lado a indústria vinculada ao fumo, exhibe “*superavits*” importantes, lucros, enquanto o poder público exhibe números exuberantes sobre nossos saldos de comércio interno, para o pequeno agricultor do município de Sombrio-SC, sobra a mais rebaixada remuneração de trabalho que as estatísticas poderiam dispor. Os fumicultores do Brasil recebem por seu produto, em média US\$ 1,25/kg, ao passo que os fumicultores americanos, europeus e japoneses recebem US\$ 6,00/kg, US\$ 10,00/kg e US\$ 18,00/kg, respectivamente. (FETRAFSUL, 2005). Cabe observar que o fumo produzido no Brasil é considerado “nobre” não apenas por ser predominantemente do tipo Virgínia, mas também por envolver muito trabalho manual no cultivo, na colheita, no controle técnico de secagem (durante madrugadas

ininterruptas) e na seleção das folhas, o que permite um melhor controle de qualidade do que no processo predominantemente mecanizado de outros países.

Um aspecto particularmente perverso na produção de fumo, amplamente demonstrado pela pesquisa, é o trabalho infantil. A pesquisa constatou menores com até cinco anos envolvidos na atividade. Para a fumageira, longe de provocar qualquer constrangimento ético ou humano, tal circunstância é duplamente positivo: de um lado obtém trabalho não remunerado, de outro garante gerações futuras para seus métodos.

Perante este quadro, buscou-se a implementação de medidas que promovam qualidade de vida para o meio rural de Sombrio, SC. Neste sentido uma das alternativas buscada, em função do interesse da família em mudar de atividade e ter afinidade com a produção de leite, foi o leite à base de pasto em sistema PRV.

Cabe salientar que o processo de reconversão tecnológica deve ser orientado à sustentabilidade social, econômica e ambiental, realizando o redesenho da propriedade por intermédio do manejo ecológico do solo, rotação e diversificação de culturas, florestamento e reflorestamento conservacionista, integração dos sistemas agropecuários e florestais, resgate de sementes crioulas, baseando-se em metodologias participativas e democráticas, fomentando a tomada de decisão (CAPORAL&COSTABEBER, 2004).

Comparando-se os custos de produção do leite a base de pasto e do fumo pode-se inferir que:

- Ao contrário do fumo, existe uma remuneração adequada para a mão-de-obra;
- O custo com a alimentação dos animais tende a diminuir gradativamente no momento em que o projeto se estabelecer;
- O custo de sanidade igualmente tende a decrescer através da utilização de fitoterápicos;
- A produção animal tende a aumentar a medida que se melhora a qualidade do pasto ou seja, a tecnologia garante custos decrescentes de um lado e ganhos de produtividade de outro.

O estudo de caso permite prospectar que a produção de leite à base de pasto, substituirá a atividade de produção de fumo e permitirá ao agricultor e à sua família auferir os lucros merecidos na atividade agrícola, com condições incomparavelmente melhores de vida e de trabalho, além da promoção do bem estar dos animais e de uma relação com a natureza não agressiva.

8- BIBLIOGRAFIA

ALTIERI, M.A. **Agroecologia: as bases científicas para a agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1989. 237 p.

ALTMANN, Rubens. **A agricultura familiar e os contratos: Reflexões sobre os contratos de integração, a concentração da produção e a seleção de produtores**. Florianópolis: ed. Pallotti, 1997. 112p.

ANDRADE, A.P.C. **Diagnóstico de variedades locais e razões subjacentes à prática da conservação. Estudo de caso nos municípios de Anitápolis e Santa Rosa de Lima-SC**. 2003. Dissertação de mestrado no curso de pós graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ASSOCIAÇÃO DOS FUMICULTORES DO BRASIL - AFUBRA, **Anuário Brasileiro do Fumo- 1999**. Santa Cruz do Sul, RS: ed. Gazeta do sul, 1999.

_____, **Relatório de atividades 2002/2003**, Santa Cruz do Sul: {s.n.}, 2003.

_____, **Relatório de atividades 2003/2004**, Santa Cruz do Sul: {s.n.}, 2004.

BARBETTA, P.A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 5º ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 340p.

BOEIRA, S.L. **Atrás da cortina de fumaça: Tabaco, Tabagismo e Meio Ambiente: Estratégias da indústria e dilema da crítica**. Itajaí, SC: Univali, 2002: 476p.

CABRAL, S. **Novas alternativas para a fumicultura no município de Sombrio/SC**. 1997. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Campina Grande, PB, 1997.

CABRAL, L.O. **Espaço e ruralidade num contexto de desenvolvimento voltado à agricultura familiar**. 2004. Tese (Doutorado em Geografia) – Curso de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER – IICA, 2004. 166p.

CARDOSO, G. **Pequena propriedade no novo milênio (análise e sugestões para viabilidade)**. Souza Cruz, s/d. Provável ano de edição: 1993.

CARVALHO, A. e MARTINS, S. **Capitalismo**. Belo Horizonte: editora Lê, 1987.

CRUZ NETO, O. O Trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, Maria C. de Souza (org) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

COMIN, Jucinei José. Comunicação pessoal, 2005.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. Disponível em: <http://www.conab.gov.br>. Acesso em 18/08/2004.

DARÉLLA, M.S. **Os cultivos de arroz, fumo e banana na sub-bacia do córrego Garuva, Sombrio-SC, a utilização dos agrotóxicos e sua implicação na saúde dos trabalhadores**. 2001. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

DARTORA, Valmir. **Produção intensiva de leite à base de pasto processamento, transformação e comercialização como alternativa para agricultura familiar de pequeno porte**. 2002. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DEPARTAMENTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS RURAIS – DESER. **Contexto Rural**. ano III, n. 4, dez. 2003: p. 10-151.

_____, **Convenção Quadro de Controle do Tabaco**. Nº 141, dez. 2004: p. 33-34.

_____, **Boletim do DESER**. Nº 145, ago. 2005: p.: 03-31.

DERPSCH, R. & CALEGARI, A. **Guia de plantas para adubação verde de inverno**. IAPAR, Londrina, 96p. 1985. (Documento IAPAR, 9).

DIAGNÓSTICO RURAL – MUNICÍPIO DE SOMBRIO – ICEPA, EPAGRI, Prefeitura Municipal. Sombrio: [s.n.], 2002.

ESTEVAM, Dimas de Oliveira. **Casa Familiar Rural: A formação com base na pedagogia da alternância em Santa Catarina.** Florianópolis: Insular, 2003. 126p.

FARIAS, Vilson F. **Sombrio 85 anos: Natureza, história e cultura.** Sombrio: ed. Do autor, 2000. 328 p.

FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA FAMILIAR DA REGIÃO SUL – FETRAFSUL. Disponível em: <http://www.fetrafsul.org.br>. Acesso em 18/01/2006.

FERNANDES, Florestan. **Capitalismo dependente e classes sociais na América Latina.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

FIOCRUZ/SINITOX. **Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento.** Brasil, 2003. Disponível em: <http://www.Fiocruz.br/sinitox>. Acesso em 13/02/2006.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 3ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 653p.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar.** São Paulo: Ed. Record, 1997.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil.** 2ª ed. Rio de Janeiro: ed. Zahar, 1982. 192p.

HANISCH A.L.; SILVA, M.A. Viabilidade da produção de leite a pasto para vacas de alto potencial leiteiro. **Revista Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v. 18, n. 3, p. 77-80, nov. 2005.

HENNING, A. C. **Análise descritiva do custo e suas relações da produção e comercialização do fumo em folha.** Santa Cruz do Sul, safras 1973/74 e 1974/75: Mimeo.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE . **Censo Agropecuário de Santa Catarina - 2000.** Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 13/07/2004.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA – ICEPA. **Caracterização regional – 22ª secretaria regional de Araranguá.** Disponível em: <http://www.icepa.com.br/Publicações/diagnostico/ARARANGUA.PDF>. Acesso em 28/07/2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE . **Censo Agropecuário de Santa Catarina - 2000.** Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 30/07/2005.

_____, **Censo Agropecuário de Santa Catarina - 1975.** Rio de Janeiro: IBGE, 1975.

_____, **Censo Agropecuário de Santa Catarina - 1970.** Rio de Janeiro: IBGE, 1970.

_____, **Censo Agropecuário de Santa Catarina - 1960.** Rio de Janeiro: IBGE, 1960.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA – ICEPA. **Caracterização regional – 22ª secretaria regional de Araranguá.** Disponível em: <http://www.icepa.com.br/Publicações/diagnostico/ARARANGUA.PDF>. Acesso em 08/08/2005.

_____. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2000 – 2001.** Florianópolis, 2001.

_____. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2002 – 2003.** Florianópolis, 2003.

_____. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2003 – 2004.** Florianópolis, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER – INCA. **A ratificação da convenção quadro para o controle do tabaco pelo Brasil: Mitos e verdades.** Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 2004: 34p.

JARA, C.J. **As dimensões intangíveis do desenvolvimento sustentável.** Brasília, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 2001. 352p.

JUVENTUDE rural e políticas públicas : coletânea de textos sobre políticas e juventude rural. Florianópolis: **CEPAGRO**, 2001, 36p

KAUTSKY, K. **A questão agrária**. 3º ed. São Paulo, 1980. 329p.

MANUAL OPERATIVO: **Programa de recuperação ambiental e de apoio ao pequeno agricultor rural (PRAPEM/MB2)**. Florianópolis: EPAGRI, CIDASC, Secretarias do e Estado, 2003, 190 p.

MARTINE, G. & GARCIA, R.C. **Os impactos sociais da modernização agrícola**. São Paulo: Caetés, 1987, 267p.

MARTINE, G. **Faces e faces da modernização agrícola brasileira**. In: **Planejamento e políticas públicas**. V. 1. nº 1. Brasília: [s.n.], 1990. 43p.

MARX, K. **Manuscrito: economia y filosofia**. Tradução de Francisco Rubio Llorente. Madrid: Alianza Editorial, 1974.

MENEZES, C.C. e MAGALHÃES, E.M. **Crianças e adolescentes na fumicultura/RS – trabalho, escola, saúde**. Porto Alegre: Ministério do Trabalho – DRT, out.1998, p. 109 -115.

MEYER, L.M. **A relação entre produtores e a agroindústria fumageira em Santa Cruz do Sul**. Dissertação de mestrado. Florianópolis, 1993.

MINATTO, J.M.. **As transformações no espaço agrário e a lógica de reprodução na agricultura familiar: o exemplo do município de Turvo/SC**. 2001. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MINAYO, M^a C. de Souza. **O desafio do conhecimento**. 7º ed. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 2000.

MULLER, J. M. **Do tradicional ao agroecológico: as veredas das transições (o caso dos agricultores familiares de Santa Rosa de Lima)**. 2001. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Centro de ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MONTIBELLER Fº, G. **O mito do desenvolvimento sustentável: Meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**. 2ª ed. rev.-1 Florianópolis: ed. UFSC, 2004. 306p.

MUSSOI, E.M. **Perspectivas da agroecologia na agricultura familiar.** ANAIS do II seminário estadual de agroecologia. Chapecó/SC: 2001

NABINGER, Carlos. **Produção de bovinos a pasto. in: Princípios da exploração intensiva de pastagens.** ANAIS do 13º simpósio sobre manejo da pastagem. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – FEALQ. Piracicaba: 1997.

NARDI, Jean Baptiste. **O fumo brasileiro no período colonial.** São Paulo: ed. Brasiliense S.A., 1996.

PAULILO, M.I.S. **Produtor e agroindústria: Consensos e Dissensos – o caso de Santa Catarina.** Florianópolis: ed. UFSC, co-edição Secretária de Estado da Cultura e do Esporte, 1990: 182p.

PFEIFER, H.P. **A agricultura familiar: Alguns indicativos sociais nos municípios de Salgado Filho e Manfrinópolis.** Francisco Beltrão: Editora, 2002. 130p.

PINHEIRO MACHADO, L.C. **Pastoreio Racional Voisin, tecnologia agroecológica para o 3º milênio.** Florianópolis: ed. Cinco Continentes, 2004. 314 p.

QUINTANEIRO, T.: **Um toque de clássicos: Marx, Durkeim e Weber.** 2ª ed. ver. Amp. – Belo Horizonte: ed. UFMG, 2002. 159 p.

REITZ, P. Raulino. **Paróquia de Sombrio: Progresso religioso e social.** Brusque, 1988. 191 p.

RIBAS, Clarilton E.C. **in: Pastoreio Racional Voisin – PRV-: Para além de uma revolução na ciência.** In: Congresso Brasileiro de Agroecologia, CD-Rom, 2005.

RICHARDSON, J.R. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Ed. Atlas S.A, 1999.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento. Manual de uso, manejo e conservação do solo e da água. Projeto de recuperação, conservação e manejo dos recursos naturais em microbacias hidrográficas. 2.ed.ver., atual., Eampl. Florianópolis: EPAGRI, 1994. 384p.

SAUER, A et al. **Comportamento dos agricultores no processo de produção e comercialização do fumo.** Venâncio Aires: Mimeo, 1976.

SCHEIBE, L.F. & PELLERIMN, J. **Qualidade ambiental de municípios de Santa Catarina: o município de Sombrio**. Florianópolis: FEPEMA, 1997. 153 p.

SILVA, M.M. **Trabalho, saúde e risco na fumicultura: um estudo de caso no município de Içara – SC**. 1999. Dissertação (Mestrado na Sociologia Política) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

SILVA, M.M. “A fumicultura em Santa Catarina: discutindo a rentabilidade à luz das implicações sociais e econômicas”. *In*: PAULILO, M. I. S. & SCHMIDT, W. (Orgs). **Agricultura e espaço rural em Santa Catarina**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2004: 311p.

SILVESTRO, M.S. *et alii*: **Os impasses sociais da sucessão hereditária na agricultura familiar**. ABRANOVAY, R. (org.) Florianópolis: Nead / Ministério do desenvolvimento Agrário, 2001. 120p.

SORIO, Humberto. **Pastoreio Voisin: teorias-práticas-vivências**. Passo Fundo: Ed. UPF, 2003.

SOUZA CRUZ. **O Produtor de Fumo** – fev./mar. 92, ano XI, nº 62. 1992.

_____. **O Produtor de Fumo** – dez. 96, ano XV, nº 91. 1996.

_____. **O Produtor de Fumo** – jul./set. 99, vol. 18, nº 102. 1999.

_____. **O Produtor de Fumo** – abr./jun. 00, vol.19, nº 105. 2000.

_____. **O Produtor de Fumo** – jul./set. 01, ano XX, nº 110. 2001.

_____. **O Produtor de Fumo** – out./nov.01, ano XX, nº 111. 2001.

_____. **O Produtor de Fumo** – jul./set.02, ano XXI, nº 114. 2002.

_____. **O Produtor de Fumo** – out./dez.02, ano XXI, nº 115. 2002.

_____. **O Produtor de Fumo** – jul./set.03, ano XXII, nº 118. 2003.

_____. **O Produtor de Fumo** – out./dez.03, ano XXI, nº 119. 2003.

_____. **O Produtor de Fumo** – jan./mar.04, ano XXII, nº 120. 2004.

_____. **O Produtor de Fumo** – abr./jun.04, ano XXII, nº 121. 2004.

_____. **O Produtor de Fumo** – jul./ago.04, ano XXIII, nº 122. 2004.

_____. **O Produtor de Fumo** – out./dez.04, ano XXIII, nº 123. 2004.

_____. **O Produtor de Fumo** – jan./mar.05, ano XXIV, nº 124. 2005.

SOUZA, M. S. de. **Meio rural: quando a saída é a saída**. Dissertação de Mestrado, Florianópolis, 1999. Florianópolis: Instituto CEPA/SC, 2002. 88p.

VIEIRA, Luiz M. *et alii*: **Fatores que afetam a competitividade das farineiras e polvilheiras na agricultura catarinense**.

VOGT, O. P. **A produção de fumo em Santa Cruz do Sul – RS, 1849-1993**. Santa Cruz do Sul, Edunisc, 1997.

WANDERLEY, M^a.N.B. **Raízes históricas do campesinato brasileiro**. In *Agricultura familiar: realidades e perspectivas*. TEDESCO, J. C. (org.). 2^a ed. Passo Fundo: EDIUPF, 1999.